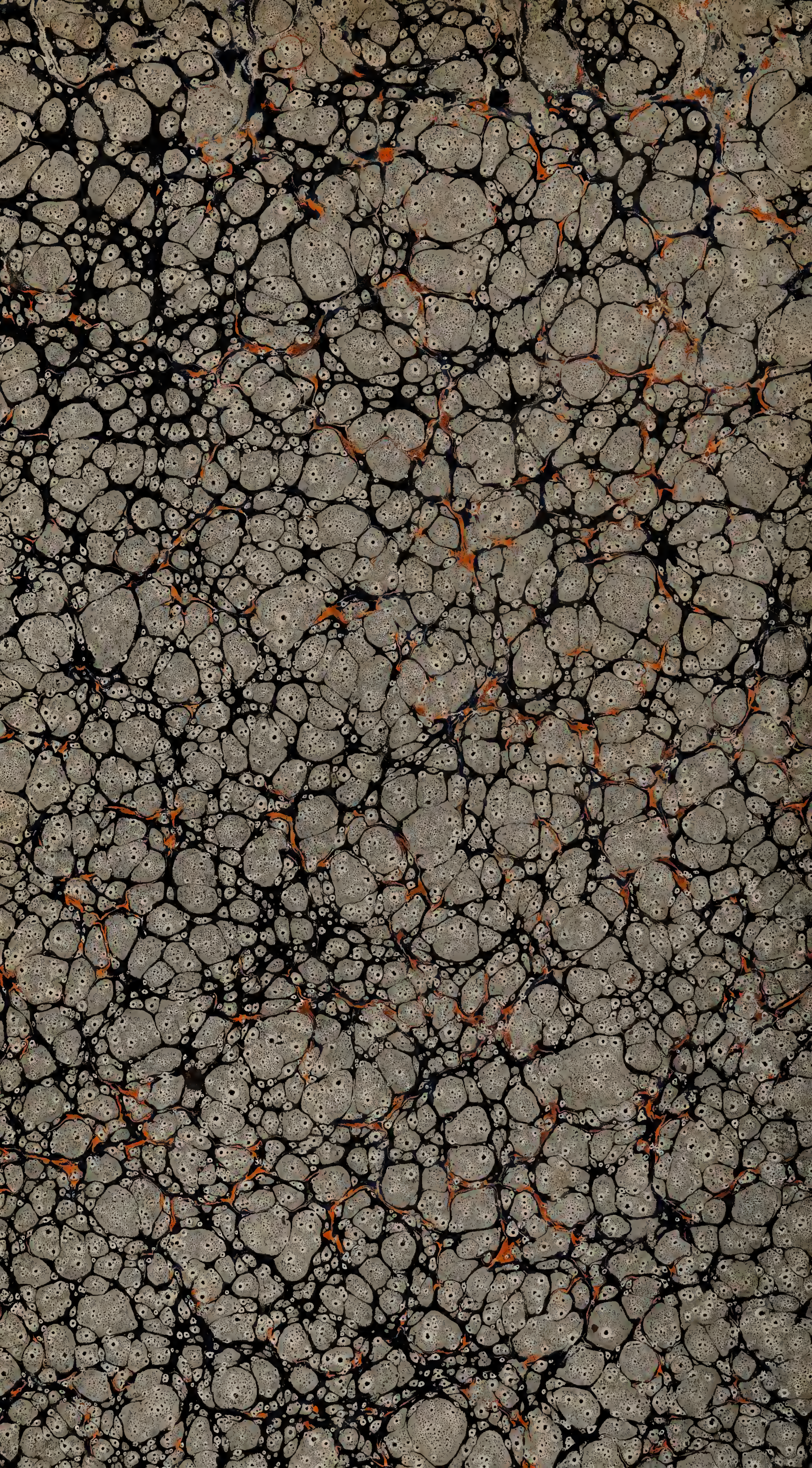
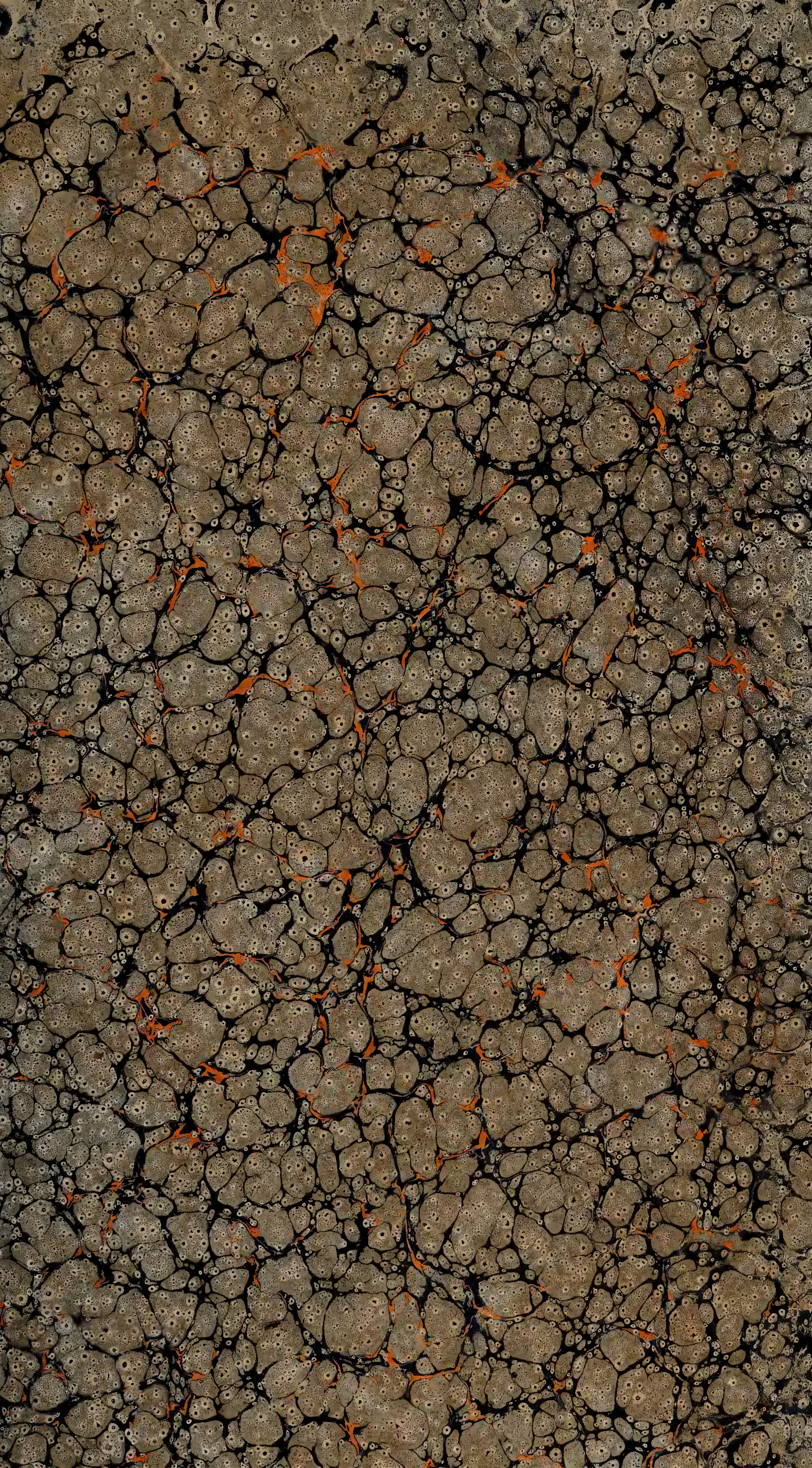






vol. 2

HISTOIRE

PHILOSOPHIQUE, LITTÉRAIRE, ÉCONOMIQUE

DES PLANTES

DE L'EUROPE.

TOME SECOND.

DE L'IMPRIMERIE DE FIRMIN DIDOT,
IMPRIMEUR DU ROI, RUE JACOB, N° 24.

HISTOIRE

PHILOSOPHIQUE, LITTÉRAIRE, ÉCONOMIQUE

DES PLANTES

DE L'EUROPE.

PAR J. L. M. POIRET,

ANCIEN PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE, MEMBRE DE PLUSIEURS ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, LITTÉRAIRES.

L'homme n'est jamais seul dans la nature, quand il sait en étudier les productions.
Leçons de Flore. Introduction.

TOME II

A PARIS,

CHEZ LADRANGE ET VERDIÈRE,

LIBRAIRES, QUAI DES AUGUSTINS.

1825.



HISTOIRE

PHILOSOPHIQUE, LITTÉRAIRE, ÉCONOMIQUE

DES PLANTES

DE L'EUROPE.

SIXIÈME DISCOURS.

SUR LE DÉVELOPPEMENT DES PLANTES.

Ouvrir à l'homme une source nouvelle de jouissances, lui prouver que, par une étude simple et facile, il peut se procurer d'agréables distractions, c'est exciter, c'est réveiller son attention, surtout en la fixant sur les faits curieux que présente le développement des plantes.

J'ai fait voir ailleurs combien étaient nobles et grandes ces jouissances qui tiennent à l'exercice de nos facultés intellectuelles. La curiosité est le ressort puissant qui les met en activité; mais que de recherches, telles faciles qu'elles puissent être, nous échappent, parce qu'elles ne

nous sont point indiquées, ou parce qu'elles prennent une apparence scientifique, qui semble les mettre bien au-dessus de nos connaissances, ou nous obliger à des études particulières, étrangères à nos occupations. C'est pour détruire un préjugé aussi nuisible à nos plaisirs que je me propose de faire connaître ici combien d'observations curieuses et faciles se trouvent à la dispo-sition de tous ceux qui jouissent du plus petit coin de terre, ou qui peuvent faire à la campagne de fréquentes promenades.

D'où vient ce mouvement presque involontaire qui, au retour du printemps, nous transporte, soit au milieu de nos vergers pour y voir éclore les boutons naissants, soit au milieu de nos parterres pour y suivre le développement de la fleur nouvelle? Ce mouvement n'est-il pas excité par le grand phénomène du retour de la végétation? Quoiqu'il se montre tous les ans, il n'en est pas moins un spectacle d'un sublime si élevé, qu'il excite en nous la plus grande admiration. Tout est merveille à nos yeux dans cette résurrection des végétaux à la vie : les forêts couronnées d'un feuillage nouveau ; nos bosquets répandant leurs parfums au milieu des airs; les prés reverdis; nos parterres couverts de fleurs nouvelles: rien n'est au-dessus de ce tableau. Voilà pourquoi, lorsqu'il se prépare par le bouton prêt à éclore, par la jéune plante qui perce le sein de la terre, notre cœur s'ouvre à un sentiment de

joie excité par les jouissances qui nous sont préparées. C'est le prélude d'une scène brillante; c'est l'annonce du bonheur au milieu de l'abondance que nous promettent ces vastes champs ensemencés, ces arbres fruitiers couverts de fleurs, ces vignes répandues sur les coteaux : mais cette contemplation, si digne de l'homme pensant, comme elle s'agrandirait, comme elle deviendrait plus sublime encore, si nous pouvions connaître ces ressorts cachés dont nous ne voyons que les résultats! La plupart nous échappent, sans doute; mais combien n'exigent pour être vus que d'apprendre à les voir! Un peu d'attention suffit pour nous ouvrir cette nouvelle source de jouissances; et, je le répète, des préjugés seuls nous en éloignent. Il me suffira, pour les combattre, de mettre l'homme sur la voie des observations.

Nous voyons les boutons des arbres grossir, s'entr'ouvrir; nous admirons cette belle fleur qui, peu à peu, s'épanouit, puis étale à nos yeux les plus belles formes, la plus riche parure. Si nous nous en tenons là, nous ressemblons à celui qui considère de superbes tapis exposés dans les galeries des artistes, qui en admire la beauté, mais qui dédaigne d'entrer dans ces ateliers qu'habite l'industrie qui les a produits. Ceux de la nature nous sont ouverts; veuillons y pénétrer : elle nous révèlera de bien plus grandes merveilles, lorsque nous connaîtrons, du moins en partie, les causes

dont nous admirons les effets. Alors nous ne nous bornerons plus à dire, voilà une belle fleur! nous dirons pourquoi elle est belle. Nous ne nous plaindrons plus des fleurs qui nous refusent leurs fruits ; nous en chercherons la cause. Nous découvrirons pourquoi les unes restent stériles, pourquoi d'autres sont devenues fertiles. Il nous suffit pour cela de bien connaître toutes les parties d'une plante, d'en suivre le développement, d'en observer les fonctions par les effets, d'où résulterait très-souvent l'explication, assez facile, de la position, de la forme, des mouvements propres à chacune de ces parties; recherche pleine d'intérêt, et qui ajoute à cette étude un charme inexprimable. Je ne peux qu'indiquer ici rapidement les phénomènes qui doivent plus particulièrement attirer notre attention, et desquels beaucoup d'autres sont dépendants. On les trouvera plus développés dans mes *Leçons de Flore*, et encore mieux dans les *Éléments de Physiologie végetale*, de M. Mirbel.

Comme toutes les parties des plantes se correspondent, que chacune de leurs fonctions concourt à leur développement, et les conduit à leur fin principale, la maturité des semences, chaque plante doit être observée depuis l'instant de sa naissance jusqu'à celui de sa destruction, à commencer par les semences : celles-ci sont, en général, ou huileuses ou farineuses. Les premières, si elles ne sont point semées peu après

leur maturité, perdent en très-peu de temps leur vertu germinative; les autres la conservent très-long-temps. Confiées au sein de la terre, il faut noter le temps que chacune d'elles mettra pour germer. Le mode de germination, qui n'est pas le même pour toutes, est d'une grande importance pour les observations subséquentes. Les différences qu'on y remarquera nous feront connaître leur influence sur la constitution de chaque espèce.

L'épanouissement des boutons est plus uniforme; mais il n'arrive pas, pour toutes, à la même époque; les uns se gonflent plus tôt, les autres plus tard, ce qui paraît dépendre de plusieurs causes particulières, surtout de l'état de l'atmosphère, et du degré de température, chaque espèce exigeant qu'il soit plus ou moins élevé; d'où l'on conçoit qu'il est essentiel de noter l'élévation du thermomètre à l'époque où les boutons commencent à grossir et à laisser entrevoir les feuilles naissantes. De semblables observations ne sont pas moins utiles à l'agriculture qu'intéressantes pour connaître l'influence relative de la chaleur sur chaque espèce végétale, d'où est venue l'idée ingénieuse d'un *Calendrier de Flore*, établi par Linnée, pour le climat de la Suède. Il résulte de ces observations, faites également sur l'épanouissement des fleurs, que nos parterres et nos bosquets nous offrent, depuis les premiers beaux jours du printemps presque

jusqu'aux derniers de l'automne, une succession non interrompue de fleurs, toutes différentes par leur forme, leur couleur, leur odeur : tableau enchanteur de ce que le règne végétal renferme de plus brillant.

Mais ne perdons pas de vue nos boutons. Ils viennent de secouer leur vêtement d'hiver, ces deux écailles coriaces, vernissées, qui les garantissaient de l'atteinte des froids humides et de la rigueur de nos hivers; les jeunes feuilles, roulées encore les unes sur les autres, enveloppées d'une fourrure épaisse et cotonneuse, prouvent jusqu'à quel point s'étendent les soins de la nature. Ils ne se reconnaissent pas moins dans la manière dont les feuilles sont roulées ou pliées sur elles-mêmes dans le bouton, diversement, selon les espèces, mais toujours disposées de manière à occuper le moins d'espace. Linnée, auquel rien n'échappait, a remarqué qu'elles étaient ou roulées sur elles-mêmes, ou pliées; elles sont roulées de quatre manières, pliées de trois. C'est cette disposition des feuilles dans le bouton qu'il nomme *foliatio* ou *vernatio* : alors se développent les nouvelles feuilles dans toute la fraîcheur de la jeunesse, et avec elles le rameau qui les soutient; peu après, élancé au milieu des airs, il se convertit en une branche qui ne tardera pas à se couvrir de fleurs et de fruits.

L'épanouissement des fleurs, le bouton qui les renferme, ne sont pas moins admirables, quand

on en suit tous les détails : ce bouton contient dans son sein les organes les plus précieux qui doivent opérer la fécondation des germes et assurer la maturité des fruits ; ce sont les étamines et le pistil cachés sous des enveloppes protectrices, qui ne s'entr'ouvriront et par la suite ne disparaîtront que lorsque les organes qu'elles défendent pourront se passer d'elles. Le vulgaire ne voit dans ces fleurs que leur éclat et leur beauté, tandis que l'observateur découvre, dans chacune de leurs pièces, une fin, une destination particulière : le moyen de la bien connaître est de comparer toutes ces parties entre elles, les rapports qu'elles ont avec la forme, la situation des étamines et du pistil. Le moindre changement qu'éprouvent ces derniers en amène un dans les organes accessoires ; d'où résulte cette belle variété de formes qui flatte l'œil si agréablement au milieu de nos parterres, mais qui a un tout autre but. Plus les parties sexuelles sont délicates, mieux elles sont abritées. Si les enveloppes leur manquent, elles sont garanties par d'autres moyens ; et quand nous croyons trouver la nature en défaut, c'est toujours la suite de notre ignorance.

Le plus grand nombre des fleurs est pourvu d'une enveloppe extérieure ; le *calice*, peu varié dans ses formes, tantôt d'une seule pièce, plus ordinairement a plusieurs divisions, d'où résulte plus de facilité dans ses mouvements, une application plus exacte sur la fleur. Quand le calice



est d'une seule pièce, il ne se ferme pas. Cette enveloppe tombe après la fécondation de l'ovaire, ou persiste avec le fruit, lorsque celui-ci a encore besoin de ses services; la calice de plusieurs pièces, ou à plusieurs divisions, s'ouvre et se ferme alternativement, dans quelques espèces, selon l'état de l'atmosphère, favorable ou nuisible. On voit combien ces formes, ces mouvements sont intéressants à observer, surtout lorsqu'on les fait concourir avec les autres parties de la plante et les variations de la température. Cette première enveloppe manque rarement, quoiqu'on lui refuse le nom de calice, dont néanmoins elle remplit les fonctions. Dans les liliacés, par exemple, une grande membrane, sous le nom de *spathe*, renferme entièrement le bouquet de fleurs, et souvent chaque fleur en a une particulière, qui prend le nom de *bractée*.

L'enveloppe intérieure ou la *corolle*, dans laquelle les étamines et le pistil sont renfermés, a des formes bien plus variées : chacune d'elles est relative à la position des organes sexuels, et à celle qui convient le mieux pour les garantir de l'influence de l'air. Que de faits curieux résultent de cette double considération! Nous voyons, par exemple, dans les fleurs papilionacées, le pétale inférieur ou la carène renfermer dans sa concavité le paquet des étamines, et lorsque la fleur est ouverte, un autre pétale, l'étendard, recevoir sur une surface plane et polie les rayons du soleil reflétés sur les organes sexuels : dans les

fleurs labiées ou à deux lèvres, les antherès sont abritées sous la lèvre supérieure, souvent concave et courbée en casque à son sommet, etc.

Cette admirable disposition varie presque à l'infini dans toutes les fleurs, toujours par suite des fonctions imposées à la corolle, et d'après la situation des étamines; d'où il résulte que ses formes sont plus diversifiées que celles du calice. La corolle, outre, ses formes, prend des positions différentes par des mouvements particuliers, et qui toutes tendent au même but. Les étamines sont-elles plus courtes que le pistil? la corolle est souvent inclinée pendant la fécondation, pour faciliter l'émission du pollen sur le stigmate; sont-elles plus longues? la corolle reste droite : mais ici, un autre phénomène se présente. Les étamines, exposées alors à toutes les injures de l'air, seraient bientôt altérées, si elles n'étaient garanties. Dans ce cas, les fleurs s'inclinent sur leur pédoncule; d'autres se ferment dans des temps de pluie, de brouillard, et à l'approche de la nuit. C'est ce beau phénomène que Linnée a fait connaître sous le nom de *Sommeil des plantes*.

La manière dont chaque fleur se ferme, lorsqu'elle se dispose au sommeil; les heures, les circonstances pendant lesquelles elle s'y livre; le moment et le mode de leur réveil offrent à l'observateur des faits d'un grand intérêt. Quelques-uns ont été décrits, d'autres sont encore à observer. Je n'en citerai qu'un exemple que m'a

fourni, dans le courant d'un été que j'ai passé à la campagne, l'*œnothera grandiflora*, Willd. Ses fleurs ne s'épanouissent que vers le coucher du soleil : elles restent jusqu'à ce moment renfermées dans un calice à quatre grandes folioles très-serrées. Dès que le soleil est sur le point de quitter l'horizon, on aperçoit un petit mouvement dans le bouton à fleurs; deux folioles s'écartent un peu à leur bord; elles ouvrent un passage par où s'élance aussitôt un seul pétale en forme d'étendard, dans une position oblique, mais encore engagé par un de ses bords. L'opération reste suspendue quelques instants, puis la fleur s'entr'ouvre légèrement à son sommet, et tout à coup elle se développe entièrement par un mouvement rapide, comme si on eût laché un ressort : les folioles du calice se renversent sur le pédoncule, et la corolle se montre dans toute sa beauté : elle reste ainsi toute la nuit; mais, à mesure que le soleil avance sur l'horizon, les pétales se flétrissent : leur existence est terminée; ainsi ces fleurs ne durent presque qu'une nuit; mais, comme elles sont nombreuses, qu'il ne s'en épanouit que peu à la fois, on peut jouir de cette belle plante, de son odeur suave, et du spectacle de sa floraison pendant plusieurs semaines. D'autres, telles que les fleurs composées, s'ouvrent et se ferment plusieurs fois pendant leur existence, les unes à des heures déterminées, d'autres selon la température de l'atmosphère, sèche ou humide, d'après la présence ou l'absence du soleil.

Ces mouvements, ces changements de positions sont tous relatifs à la conservation et au développement des organes sexuels : tels sont encore ceux de ces fleurs dont le disque, obliquement incliné sur le pédoncule, se présente en face du soleil, en suit la marche, surtout vers le milieu du jour, quand il est dans toute sa force. On dirait qu'elles cherchent à s'abreuver de ses rayons, si puissants pour échauffer les jeunes fruits récemment fécondés.

Des observations plus étonnantes, plus admirables encore nous attendent aux organes sexuels, surtout au moment de leur fécondation. Leur jeu extrêmement varié nous permet à peine de les quitter un instant. Nous pouvons même nous en procurer le plaisir à volonté, en saisissant le moment favorable. Si nous irritons légèrement, avec la pointe d'une aiguille, la base des filaments courbés dans le calice de l'ortie, de la pariétaire, etc., aussitôt ils se redressent par un mouvement élastique et rapide : un nuage fécondateur s'échappe des anthères. Si nous faisons la même opération sur les dix étamines de la rue, nous les verrons se porter les unes après les autres sur le pistil, toucher, en s'inclinant, le stigmate avec leurs anthères, puis se redresser, et se jeter en arrière. Dans la plupart des *solanum*, les anthères ne s'ouvrent pas; mais elles sont percées de deux pores à leur sommet : au moment de la fécondation, les an-

thères, très-mobiles, placées sur le filament, comme sur un pivot, dirigent le côté de leur ouverture vers le stigmate : le pollen part et frappe cet organe. Dans d'autres circonstances, ces mouvements s'opèrent également par le style, surtout lorsque celui-ci est plus long que les étamines : celui du lis (*lilium superbum*, Lin.) se courbe vers les étamines, puis il s'en écarte dès qu'il a été fécondé : il en est de même dans les scrophulaires. Dans les *nigella*, les styles sont droits avant la fécondation, et rapprochés les uns des autres; dès que les anthères sont sur le point de lancer leur poussière, ces mêmes styles se courbent, s'abaissent, et présentent leur stigmates aux étamines situées au-dessous d'eux; puis ils se redressent, et reprennent leur première position. Il ne faut que des yeux et de la patience pour être témoin de ces intéressantes opérations, et un peu de réflexion pour en découvrir le but.

Les mouvements et les diverses positions des pédoncules ne méritent pas moins l'attention des amateurs : mais, avant de nous y arrêter, nous devons les considérer sous un autre rapport. Ils soutiennent les fleurs, et leur transmettent les sucs nourriciers propres au développement de toutes leurs parties, et à la formation de sécrétions particulières qui, très-souvent, ne se trouvent que dans les fleurs ou les fruits, tels que des sucs huileux, acides ou sucrés, tels que le pollen des an-

thères, la liqueur miellée des nectaires, l'arome des pétales, la saveur des fruits, etc. Toutes ces sécrétions supposent nécessairement une organisation particulière dans les pédoncules, ou dans le réceptacle qui les termine, et dans lequel, à leur arrivée, les sucs nutitrifs éprouvent une modification différente dans les canaux qu'ils traversent, sans doute constitués de manière à recevoir les uns, à repousser les autres, à moins qu'on ne suppose que, dans les diverses parties des fleurs, il existe une absorption de certains fluides extérieurs qui ne peuvent être admis dans les autres organes. Nous avons peu d'espoir de parvenir à la connaissance de ces secrètes opérations; mais nous ne sommes pas moins forcés de convenir qu'il doit y avoir dans le réceptacle, ou les pédoncules, une disposition d'organes, propre pour ces sécrétions, ainsi que pour les mouvements variés qu'ils exécutent. Les uns s'inclinent ou se courbent fortement avant la floraison; ils se relèvent lorsqu'elle a lieu; d'autres restent droits jusqu'à cette époque, ne se courbent que quand les fleurs s'épanouissent : il en est enfin qui ne se courbent qu'avec les fruits, tandis que d'autres se relèvent. Ces positions diverses sont toutes déterminées par la nécessité de mettre les fleurs ou les fruits dans la situation la plus favorable. On conçoit, d'après cela, combien il est important d'observer, dans chaque

changement de position, l'état de la floraison, ou celui de la fructification.

Dans le *dahlia purpurea*, par exemple, le pédoncule, d'abord courbé quand la fleur est en bouton, se redresse presque entièrement quand elle est épanouie, et la présente un peu inclinée en face du soleil. Après la chute des pétales, il se courbe de nouveau jusqu'à la maturité des fruits.

Dans le *cobœa*, toutes les parties de la fleur sont très-remarquables par leur développement, par les formes différentes qu'elles présentent à mesure qu'elles grandissent. Lorsque le bouton se montre et grossit, les cinq pièces du calice, soudées ensemble, le font paraître d'une seule pièce, tandis, au contraire, que la corolle, alors très-courte, ne montrant que les lobes de son limbe, en forme d'écailles, semble composée de cinq pétales. On ne voit alors que cinq anthères droites, grosses et longues, presque sessiles : le style est très-court, peu apparent. A mesure que la corolle s'allonge, le calice se partage en cinq pièces, les filaments s'élevent droits et cylindriques avec le style beaucoup plus long; mais, au moment de la fécondation, ces filaments se déroulent en spirale et s'élèvent à la hauteur du style. les anthères lancent leur pollen sur les trois stigmates, puis se flétrissent. Pendant toutes ces opérations, le pédoncule est d'abord court et droit; il s'allonge ensuite, se courbe fortement pendant

la fécondation, se redresse quand elle est terminée, se courbe de nouveau après la chute des fleurs, et à mesure que le fruit mûrit (1). J'omets beaucoup d'autres détails; je ne me suis arrêté aux précédents que parce qu'ils n'ont pas encore été décrits, que cette plante est aujourd'hui très-commune, et peut servir d'exemple pour des observations applicables à beaucoup d'autres plantes.

Nous avons laissé les feuilles au moment de leur apparition hors du bouton. Que de merveilles elles ont à nous offrir dans leurs formes, leur dévelopement, leur disposition sur les rameaux, dans les fonctions qu'elles ont à remplir! Comme les fleurs, elles périssent dès qu'elles sont inutiles; elles persistent, même pendant l'hiver, lorsqu'elles sont nécessaires pour la maturité des fruits tardifs : comme les fleurs, elles ont leurs heures de veille et de sommeil; elles sont dans l'atmosphère, comme les racines dans le sein de la terre, les principaux organes de la nutrition. Sous tous ces rapports, elles deviennent la source d'une foule d'observations très-curieuses, ainsi que les fruits et les semences : mais, comme j'en ai donné les détails dans les *Leçons de Flore*, je ne les répèterai pas ici.

---

(1) Il est à remarquer que cette courbure n'est pas occasionée par le poids du fruit : car, dans ce cas, le pédoncule serait flexible; on pourrait le redresser. Il n'en est pas ainsi pour celui du *cobœa*. Sa roideur est telle, qu'il ne pourrait être relevé sans se briser.

D'après une suite de faits aussi curieux, aussi faciles à observer, quel homme pourrait rester indifférent aux phénomènes qu'ils présentent, aux jouissances qu'ils promettent? Comment pourra-t-il se contenter de parcourir froidement les allées de ses bosquets, de borner ses plaisirs à contempler vaguement ses arbres couverts de fleurs, à s'extasier sur cette variété de nuances et de formes qui décorent ses parterres? Que je plains ces êtres dont l'imagination glacée et le cœur sans émotion ne savent pas étendre plus loin l'art de jouir, ou craignent, pour y parvenir, d'aborder une étude dont je me suis efforcé de faire connaître toute l'amabilité! C'est le moyen de réconcilier la science avec les gens du monde.

HISTOIRE

PHILOSOPHIQUE, LITTÉRAIRE, ÉCONOMIQUE

DES PLANTES

DE L'EUROPE.

II. LES MONOCOTYLÉDONÉES.

Un nouvel ordre de végétaux va nous ouvrir la marche graduée par laquelle la nature les conduit au développement complet des organes qui constituent les plantes les plus parfaites. Nous avons vu le sol destiné à les nourrir, formé peu à peu par celles de l'ordre le plus inférieur : nous avons vu les byssus, les lichens et les mousses couvrir de terreau le stérile rocher; les lycopodes, les fougères, dessécher et bonifier les terrains neufs, encore humides; les champignons, convertir en humus les substances végétales en décomposition; les conferves, déposer leurs débris au fond des eaux, pour la production des grandes plantes aquatiques; les sphaignes, les prêles accroître, consolider les sols marécageux : c'est ainsi qu'en parcourant cette suite intéressante de plantes considérées comme

imparfaites, nous avons suivi ces grands travaux de la nature occupée à jeter les fondements qui doivent recevoir ces fleurs brillantes, destinées pour l'ornement de la surface du globe.

Maintenant que tout est couvert de terre végétale, les plantes vont prendre un autre caractère : celles qui ont assuré les bases de la fertilité sont disparues. Plus remarquables par leur simplicité et leurs fonctions que par leur éclat, elles vont céder leur place à un ordre de végétaux plus relevé, doués d'organes sexuels bien déterminés, et que nous n'avons pu que soupçonner dans quelques-unes des précédentes. La plupart, embellies de fleurs toujours en harmonie avec les lieux qu'elles habitent, étaleront à nos yeux cette admirable variété qui forme la plus riche parure du séjour de l'homme : mais cette brillante végétation ne se montrera que successivement dans les terrains nouvellement formés. Les plantes herbacées, annuelles ou vivaces, de faibles arbrisseaux y paraissent seuls, jusqu'à ce que la terre végétale soit assez abondante, assez épaisse pour recevoir et nourrir les grands végétaux dont les racines exigent une profondeur relative à la hauteur des tiges : alors de vastes forêts s'élèveront de toutes parts, et formeront, par leurs grandes dimensions, le suprême degré de la force végétative. Il n'y a point de terrain où elles ne viennent s'établir, à moins que la température, la nature et l'élévation du sol ne s'y opposent. C'est ainsi que dispa-

raissent à leur tour, sous les cimes pressées et touffues des arbres, ces nombreuses graminées, toutes ces plantes faibles, herbacées, qui ont coopéré, par leurs débris, à l'élévation du sol : il ne cessera pas moins de s'accroître, par la surcharge de la décomposition des rameaux et des feuilles dont les arbres se dépouillent tous les ans.

La dénomination de plantes *monocotylédonées* imposée à cette grande division, quoique tirée d'un de leurs caractères le plus général, ne doit cependant pas être prise à la rigueur, ni former une exclusion qui interromperait les rapports naturels. Il existe, parmi les *acotylédonées*, quelques familles, telles que les *fougères*, qui paraissent pourvues d'un cotylédon; d'autres, dans les monocotylédonées, ont deux cotylédons. Faudra-t-il, par cette raison, admettre les *fougères* parmi les monocotylédonées, en exclure les plantes dicotylédonées? Je ne le crois pas. Dans toute division, l'ensemble des caractères doit seul en déterminer les bornes. Ici, ils sont de nature à ne pouvoir être méconnus. L'organisation des monocotylédonées est telle, qu'elle n'appartient qu'à cet ordre de plantes : outre que leurs semences, quand elles lèvent, ne sont accompagnées que d'un seul cotylédon, les tiges sont composées de fibres éparses et non disposées par couches concentriques; elles n'ont point de moelle renfermée dans un canal central, point de prolongements médullaires en rayons divergents; dans les végétaux ligneux, qui

y sont rares, les fibres du centre sont lâches, tandis que les plus extérieures sont compactes, et forment la partie ligneuse; point d'écorce distincte du tronc: celui-ci s'élève de la terre avec la grosseur qu'il doit avoir; il ne prend plus d'accroissement qu'en élévation : il n'y a point d'opposition dans les autres parties du végétal; rameaux, feuilles, enveloppes de la fleur, tout est alterne: si on y remarque quelques oppositions, elles ne sont qu'apparentes; elles disparaissent par le développement. Les fleurs n'ont assez ordinairement qu'une seule enveloppe florale (1);

(1) J'ai exposé, dans les *Leçons de Flore*, la différence que je croyais exister entre le calice et la corolle. D'après mes observations, j'ai cru devoir regarder l'enveloppe de la plupart des *liliacées* comme une corolle. Mon opinion, appuyée sur des faits, méritait, ce me semble, je ne dirai pas d'être admise, mais du moins d'être examinée. Je suis étonné que le célèbre professeur qui, dans ses familles naturelles, a établi en principe que l'enveloppe unique des monocotylédonées était un calice sans aucune exception, n'ait rien dit de mes observations dans son article sur les *monocotylédons*, inséré dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles;* il eût été bien important pour moi, et même pour l'intérêt de la science, de profiter de ces observations, et de sortir d'erreur, en cas qu'il y en ait une. Mon opinion ne pouvait être inconnue, ayant lu à ce sujet un Mémoire à l'Académie des Sciences, sur lequel, pour des raisons qu'il est inutile d'exposer ici, il n'a été fait aucun rapport. Je sais qu'en général, quand on veut faire valoir une opinion, il faut y mettre un appareil qui lui donne une grande importance, y revenir fréquemment, se plaindre du silence comme d'une insulte : c'est sans doute à cette même cause que je dois le silence qu'ont affecté ceux qui ont rendu compte de mes *Leçons de Flore,* n'ayant rien dit de beaucoup d'observations qui me sont propres, et qui me paraissaient mériter quelque attention. Ce n'était pas sans dessein que je les avais toutes rappelées dans la *conclusion* qui termine la seconde partie de cet ouvrage.

mais ce qui, par-dessus tout, distingue cet ordre de celui des acotylédonées, c'est la présence d'organes sexuels bien distincts, désignés sous les noms d'étamines et de pistils, ordinairement réunis dans les mêmes fleurs, plus rarement placés dans des fleurs séparées, soit sur le même individu, soit sur des individus differents.

L'existence des sexes, dans les plantes, est la plus belle, la plus importante découverte qui ait été faite par les modernes. Il paraît cependant qu'elle avait été entrevue par les anciens philosophes, ainsi que l'a démontré M. Thiébaut de Berneaud, dans son excellent mémoire, sur la *Doctrine botanique* et le *Système de physiologie végétale* de Théophraste (1), dont je vais citer quelques passages. « Démocrite et Empédocle, tout en convenant avec les disciples de Pythagore, que les plantes se reproduisent par des lois analogues à celles des animaux, soupçonnèrent les *sexes*, et estimèrent qu'ils devaient toujours se trouver réunis sur le même individu. D'après eux, Aristote admet parfois les sexes, mais sans entrer, à ce sujet, dans des détails nécessaires. Théophraste, plus instruit dans cette matière, trouve, dans les caractères généraux et essentiels des plantes, un rapport direct avec les animaux : il voit les uns et les autres soumis aux mêmes lois pour l'organisation et le dévelop-

(1) Mémoires de la Soc. lin. de Paris, vol. I, pag. 524.

pement, pour la nutrition et la reproduction.

« La nature agit, dit-il, d'une manière uniforme, par rapport à la conservation des espèces. La reproduction des végétaux a lieu, comme chez les animaux, par l'union intime des deux sexes. Ce sont les *corpuscules pulvérulents qu'on remarque dans les fleurs mâles, sous l'aspect d'un léger duvet, qui fécondent les fleurs femelles et leur font porter des fruits.* Il existe une frappante analogie entre l'odeur qu'exhale la poussière des fleurs et celle de la liqueur séminale. Jamais les fleurs femelles ne produisent sans le concours des fleurs mâles. Ici, l'hymen s'accomplit par le ministère des vents, ou par la main des hommes, qui rapprochent les individus quelquefois très-éloignés, et apportent aux épouses le principe fécondant; là, les organes sexuels sont réunis sur le même pied, et sont placés de manière à ne pouvoir jamais être privés du tribut conjugal. Ainsi Théophraste connaissait parfaitement le secret de la fécondation chez les plantes, et il a donné à la découverte antique des sexes tout le développement dont elle était susceptible dans un siècle où l'œil ne trouvait point, dans les verres, un puissant auxiliaire. »

La gradation dans le développement des organes nous conduit naturellement des acotylédonées aux plantes monocotylédonées : celles-ci sont plus fortes que les premières; leur organisation est plus composée; mais elles sont en gé-

néral plus faibles que les dicotylédonées; leur organisation est plus simple : elles sont ordinairement, dans un terrain de nouvelle formation, les premières à succéder aux acotylédonées, tant dans les eaux que sur la terre. Tandis que les *chara*, les *myriophyllum* se multiplient au fond des eaux, les *lemna*, les *callitriche* à leur surface, les graminées couvrent partout la terre habitable. La belle famille des liliacées, à l'aide de leurs bulbes charnues, trouvent leur existence dans des sols plus maigres; les palmiers se retirent dans les sables du désert. Quoique ces derniers, par leur port majestueux, semblent devoir obtenir le premier rang parmi les végétaux, leur place, dans l'ordre naturel, et d'après la composition de leurs organes, n'est pas moins fixée entre les fougères en arbre et les grandes graminées : ils sont presque les seuls végétaux ligneux des monocotylédonées. Ainsi, en suivant la nature, en quelque sorte, pas à pas, dans l'ordre progressif de la végétation, nous arriverons à la coupe immense des plantes dicotylédonées, qui nous offriront une organisation aussi complète que le comporte la constitution des êtres organiques dans le règne végétal. Dès-lors plus de gradation d'organes dans la succession d'une famille à une autre; elles ne seront plus distinguées que par les modifications de ces mêmes organes, par la réunion des sexes dans la même fleur, ou par leur séparation dans des fleurs distinctes, soit sur le même individu,

soit sur des individus séparés. L'espèce herbacée sera trop souvent rapprochée de l'espèce ligneuse, pour que nous puissions, dans nos divisions classiques, les tenir éloignées l'une de l'autre.



TREIZIÈME FAMILLE.

LES NAÏADES.

Donner à cette famille le nom de *naïades*, c'est rappeler cette brillante mythologie des beaux jours de la Grèce, qui animait tous les êtres de la nature, et se plaisait à diviniser, en quelque sorte, tout ce qui sortait des mains du créateur; c'était exprimer les sentiments qu'inspiraient les œuvres de la création. Les naïades, comme on sait, étaient les nymphes des eaux. Les plantes qui composent cette famille croissent toutes dans cet élément ou sur ses bords; elles ornent les fontaines; elles animent les rivières et les lacs; elles s'emparent du sol limoneux préparé par les conferves; comme elles sont les premières à leur succéder, elles doivent également trouver leur place après elles dans l'ordre de la nature.

La famille des naïades est aujourd'hui détruite en grande partie, ou même en totalité: les plantes qui la composaient ont été introduites dans d'autres familles, la plupart transportées à côté

des brillants *œnothera*, ou des salicaires empourprées : ce rapprochement n'est pas à leur avantage; il eût mieux valu, pour elles, les laisser au fond des eaux. Des *callitriche*, des *myriophyllum* limoneux figurent mal auprès de ces plantes qui font l'ornement de nos parterres. C'est ainsi, qu'oubliant cette belle harmonie qui existe dans la progression des êtres, nous nous rendons esclaves de nos systèmes, quoique nous les annonçions comme formés par la nature elle-même.

Bien loin d'élever les naïades à un degré si supérieur dans l'ordre de la végétation, j'aurais été plutôt tenté de les associer aux acotylédonées, si je n'eusse senti qu'il était inconvenant d'introduire des plantes, pourvues d'organes sexuels bien distincts, dans un groupe qui en est dépourvu, du moins en apparence. En les plaçant à la tête des monocotylédonées, elles interrompent, à la vérité, les rapports qui se trouvent entre les fougères et les palmiers; mais j'ai déja fait sentir l'impossibilité de disposer les familles en une seule série linéaire, sans contrarier l'ordre naturel. Il y aurait encore de plus grands inconvénients, du moins pour la facilité de l'étude, de couper cette ligne par des ramifications qui, en se terminant, ne se lieraient avec aucune autre.

On voit, par le secours des naïades, se former peu à peu ce limon vaseux destiné à recevoir des

végétaux d'un ordre plus élevé. A la surface de l'eau s'étendent, tel qu'un vaste tapis de verdure, les callitriches, les lentilles d'eau (*lemna*), tandis que, dans leur lit, les *chara*, le *myriophyllum*, les *ceratophyllum*, etc., forment d'immenses prairies parcourues par une foule de petits animaux aquatiques, qu'elles logent et nourrissent, et qui deviennent eux-mêmes la proie des grands habitants de l'élément liquide. Ces premières plantes sont sans éclat : on dirait que la nature, en les dérobant aux regards des hommes, leur a refusé ces formes élégantes et gracieuses que l'œil ne pourrait apercevoir, tandis que la plupart de celles qui doivent gagner la surface de l'eau le disputent quelquefois en beauté avec les plus belles fleurs de nos parterres ; tels sont ces nénuphars à larges et brillantes corolles, cet élégant nelumbo, qui promène sur les eaux du Nil ses fleurs d'un bleu céleste, et sur lequel les anciens Égyptiens avaient placé, comme sur un trône, leur dieu Osyris.

Nous ne quitterons pas les naïades sans nous occuper un instant de quelques-uns des animaux qu'elles nourrissent, ou auxquels elles offrent un asile ; nous nous arrêterons plus particulièrement sur ceux qui, comme elles, occupent un rang inférieur dans l'ordre de l'animalité : tel est en particulier ce polype d'eau douce, si étonnant par la simplicité de son organisation, réduite à un seul canal alimentaire, sans organes sexuels, sans moelle, sans nerfs, sans

vaisseaux, produisant, comme les végétaux, des boutons qui se détachent d'eux-mêmes, et deviennent autant d'individus séparés, qu'on peut, en quelque sorte, former à volonté, par des incisions, par la division du même individu en plusieurs pièces : telle cette hydre de la fable, dont les têtes renaissaient à mesure qu'elles étaient abattues. Les polypes occupent, parmi les animaux, le rang le plus bas, comme les plantes parmi lesquelles ils se trouvent; il n'existe au-dessous d'eux que ces animalcules qui portent le nom d'*infusoires*, si abondants dans les eaux croupissantes, et qu'on ne peut distinguer qu'avec le secours du microscope.

J'aperçois sur cette eau dormante une foule de petits animaux presque en boule, la tête et le corps en bas, élevant au-dessus de l'eau un tuyau allongé, évasé et frangé à son ouverture, en communication avec l'air extérieur : dès que l'on agite l'eau, tous se précipitent au fond, et nagent en zig-zag avec la plus grande rapidité. Après s'être dépouillés de leur peau, je les vois ailleurs, sous une forme un peu différente, presque courbés en arc, et non moins agiles; ils s'arrêtent enfin à la surface de l'eau, y quittent leurs enveloppes : il en sort une foule d'insectes ailés, qui viennent, en bourdonnant, et armés d'une trompe aiguë, me punir de ma curiosité. Qui aurait pu soupçonner, sous ce masque trompeur, l'origine de ce *cousin*, ennemi de notre repos?

Telle est encore celle de ce bel insecte, connu sous le nom de *demoiselle*, dont le corps, d'une forme élégante, paré de brillantes couleurs, est transporté au milieu des airs, sur de grandes ailes diaphanes. Ce modèle de grace et de légèreté a cependant passé le premier temps de son existence dans le fond des eaux, sous une forme hideuse, cachant quelquefois sa nudité dans les tiges creuses et flottantes des roseaux à demi pourris.

Un autre insecte, bien moins élégant, remarquable par ses longues ailes en toit, la *phrygane*, est également originaire des eaux : elle passe la première époque de sa vie dans une sorte de coque ou de tuyau de soie dont elle-même est l'ouvrière; elle possède de plus l'art d'y agglutiner des fragments d'herbes, du sable, du gravier, de petites coquilles, quelquefois avec leurs habitants en vie, afin de mettre à l'abri de la voracité de ses ennemis son corps tendre et mou. On serait loin de soupçonner un habitant dans cet amas informe et bizarre, qu'elle traîne avec elle pour aller chercher sa nourriture parmi les plantes aquatiques, ne laissant sortir que sa tête et ses premières pates.

Ailleurs des amas d'œufs diaphanes, enveloppés d'une substance glaireuse, flottent à la surface des eaux : ils produisent de petits animaux de couleur noire, qui grossissent en très-peu de temps, présentent une grosse tête à yeux saillants, et sont munis d'une queue en aviron : on les voit s'agiter au

milieu des eaux avec une grande rapidité, et changer de peau à chaque degré d'accroissement. Parvenus à leur dernier terme, ils quittent pour toujours cette enveloppe funèbre avec le nom de *têtards*, pour prendre, dans ce dernier état, celui de *grenouilles*.

Ces exemples nous prouvent que de jouissances accessoires on peut se procurer, en observant les seules plantes aquatiques. Comment nous refuser au plaisir de faire connaissance avec ces petits animaux qui vivent parmi elles! J'aurais pu étendre ce tableau bien davantage, si je n'eusse craint de trop m'écarter de mon principal objet. Que n'aurais-je point à dire sur les formes variées des coquillages, sur les opérations des mollusques qui les habitent! combien d'autres animaux j'aurais pu citer, telle que la *punaise naïade*, se promenant avec légéreté sur la surface de l'eau, comme sur un corps solide, sans s'y enfoncer, ainsi que la *punaise aiguille*, remarquable par son corps allongé, très-étroit! Ailleurs la *punaise à avirons* (*noctonecta*), nageant sur le dos à la surface des eaux tranquilles, se servant comme d'un aviron de ses deux pattes de derrière plus longues que les autres.

Il est difficile de passer sous silence les procédés admirables qu'emploie l'*araignée aquatique* pour établir son domicile au fond des eaux. Elle y forme une coque presque de la grosseur d'une noix, en forme de cloche. Pour vider l'eau qui la rem-

plit, elle y transporte de l'air qu'elle vient recueillir à la surface de l'eau, et qui s'attache à son ventre sans se mêler à l'eau. A mesure qu'elle le dépose sous sa cloche, il en chasse l'eau: ainsi elle reste à sec dans un logement retenu au fond des eaux par les fils qu'elle a eu la précaution de fabriquer: elle en sort et rentre à volonté, pour aller chercher sa nourriture parmi les insectes aquatiques. Que de richesses dans le sein de cet élément pour ceux qui savent les exploiter!

PREMIER GENRE.

LENTICULE, LENTILLE D'EAU. (LEMNA, Linn.)

LES LENTICULES, LENTILLES D'EAU (*Lemna*, Lin.), sous le rapport de leur végétation et du mode de leur multiplication, méritent un examen très-attentif, et de nouvelles observations. On s'est assuré, à la verité, que leurs fleurs étaient hermaphrodites, ou plutôt monoïques par avortement; elles ont un calice d'une seule pièce, qui s'ouvre latéralement; point de corolle; deux étamines à anthères globuleuses, à deux lobes; un ovaire qui très-souvent avorte, ou se retrouve seul, sans étamines dans des fleurs femelles. Leur développement est remarquable. Quelques petites feuilles, adhérentes entre elles par leur base, et dépourvues de tiges, sont munies, en dessous, de petites racines, formées d'un ou de plusieurs filets capillaires, très-simples, allongés, terminés par une petite coiffe conique, assez semblable à celle des mousses : les fleurs naissent au point de la réu-

nion des feuilles : elles produisent de petites capsules contenant quelques semences oblongues, striées. De nouvelles feuilles naissent continuellement du même point d'insertion des anciennes; elles croissent avec une grande rapidité, se détachent et forment des individus séparés, ce qui a fait croire à plusieurs naturalistes, qui n'avaient point observé les organes sexuels, que ces plantes étaient vivipares et privées de sexe ; il résulte du moins de cette observation que les *lemna* ont deux puissants moyens de multiplication, les semences et la prolification. Il est encore à remarquer que ces plantes recoivent, pour leur existence, l'influence de deux milieux différens, celle de l'air atmosphérique à la surface supérieure des feuilles, celle de l'eau à leur surface inférieure. Leurs racines flottent dans l'eau, et ne s'attachent à aucun corps. Il serait très-curieux de rechercher l'usage de cette petite coiffe conique qui termine chaque filet des racines.

C'est d'après les fonctions que les *lemna* remplissent dans l'ordre des êtres naturels, c'est surtout lorsqu'on les considère en masse, couvrant d'un beau gazon vert, uniforme, la surface tranquille des eaux, qu'ils deviennent intéressants. Aucunes plantes aquatiques, les conferves exceptées, ne contribuent plus efficacement à la formation de ce limon tourbeux qui s'amasse au fond des étangs ; aucunes ne jouissent d'une multiplication plus rapide. Leur consistance tendre,

herbacée, en facilite la décomposition, et on peut remarquer que partout où s'établissent les lenticules, les autres plantes aquatiques ne tardent pas à paraître. Tandis que d'une part elles préparent le sol destiné pour des plantes plus vigoureuses, elles contribuent d'une autre part à diminuer l'insalubrité de l'air sur le bord des marais. On leur a reconnu la faculté d'absorber le gaz hydrogène (ou inflammable), qui s'élève du fond des eaux putrides, et d'exhaler une grande quantité de gaz oxigène (ou air vital), si favorable pour la respiration des animaux. Peut-être serait-il, sous ce rapport, très-avantageux de ne point détruire des plantes si importantes pour la salubrité de l'air. Dans certaines contrées, on est dans l'usage de les retirer de l'eau en automne, pour les porter sur le fumier, et en augmenter la masse : opération peu avantageuse, ces plantes, de nature spongieuse, se réduisant presque à rien par la dessication; c'est d'ailleurs une opération toujours nuisible à la santé que de les retirer, même par motif de propreté, des pièces d'eau voisines des habitations.

Plusieurs mollusques à coquilles, tels que des bulimes, des planorbes, etc., se nourissent de lentilles d'eau; et les carpes, auxquelles elles servent aussi d'aliment, trouvent, sous ce vaste tapis de verdure, un ombrage favorable dans les grandes chaleurs de l'été, qu'elles cherchent à éviter. C'est sur les feuilles des *lemna* que vit la larve

du *Phalæna Lemnata.* Linn., décrite dans les mémoires de Réaumur (vol. 2. tab. 12. fig. 14. 15). Elle amasse plusieurs de ces feuilles, et s'en construit une espèce de nid. On trouve aussi le *phalæna nympheata.* Linn., qui vit également sur le nénuphar.

On sait jusqu'à quel point les canards sont avides de ces plantes. Les anciens médecins, d'après Dioscoride, prétendaient y trouver un remède adoucissant et calmant dans les douleurs des érysipèles et des hémorroïdes, en les faisant bouillir dans de l'eau, ou du lait, et infuser dans du vin blanc. Elles étaient propres à dissoudre le sang caillé, après quelque chute. Leur usage est aujourd'hui entièrement abandonné.

La LENTICULE COMMUNE (*lemna minor.* Linn.), est l'espèce la plus petite, et en même temps la plus généralement répandue. On la trouve partout, dans les fossés aquatiques, sur les eaux dormantes, à la surface des eaux tranquilles, que bien souvent elle couvre en totalité, et forme de vastes gazons flottants, composés d'une infinité de petites feuilles lenticulaires, qui ne laissent entre elles aucun espace vide. A partir de Dioscoride, presque tous les botanistes ont parlé de cette plante : la plupart l'ont figurée, mais en masse, et d'une manière insignifiante; telle on la voit dans Brunfeld (1), Lebouc (2), Camerarius (3),

(1) Brunfeld. Herbar. vol. III, pag. 118.

(2) Tragus, hist., pag. 690.

(3) Camerar. Epitom., pag. 852.

Lobel (1), Matthiole (2), Dalechamp (3), Blackwel (4), Rai (5), J. Bauhin (6), etc. Micheli est le premier qui ait donné, de cette espèce et de la plupart des autres, de très-bonnes figures avec leur fructification (7); et parmi les modernes, Lamarck (8), d'après Micheli, Vaillant (9), Wolf (10), le Bulletin philomatique (11), etc. Dans ce dernier ouvrage (12), on trouve encore la *lenticule gonflée* (*Lemna gibba*. Linn.), que quelques autres ont considérée comme une varitété de l'espèce précédente, qui n'en diffère qu'en ce que les cellules de sa surface inférieure se gonflent, se dilatent et donnent aux feuilles une forme convexe. Micheli (13), Lamarck (14), Wolf (15) en ont donné de bonnes figures.

Serait-il vrai de dire, ainsi que l'a soupçonné Guettard (16), que les semences des *lemna* ger-

(1) Lobel, Icon. II, pag. 249; et Observ. pag. 643.
(2) Matth. comm., pag. 783.
(3) Dalech., Hist. 2, pag. 1014.
(4) Blackw. tab. 880.
(5) Rai. Synops., 3, pag. 129; tab. 4, fig. 1.
(6) J. Bauh., Hist. 3, pag. 773.
(7) Michel. gen. 16, tab. 11, fig. 3.
(8) Lamk. ill. gen. tab. 747, fig. 4.
(9) Vaill. Paris, tab. 20, fig. 3.
(10) Wolf. comm. de Lemnâ, pag. 23, fig. 4-10.
(11) Bull. Philom., n° 78, fig. D. C.
(12) Ibid., fig. M. S.
(13) Michel. gen. 16, tab. 11, fig. 2.
(14) Lamk. ill. gen., tab. 747, fig. 3.
(15) Wolf. comm. de Lemnâ, pag. 26, fig. 11-15.
(16) Guettard, Observations sur les Plantes, vol. 1, pag. 95.

ment dans le fond des eaux, et qu'elles n'en occupent la surface que pour la fécondation? C'est alors que, dans cette hypothèse, le dessous des feuilles se gonfle en vésicules, pour faciliter leur ascension. Dans ce cas, toutes devraient être vésiculées, à moins qu'on ne suppose que les vésicules disparaissent après la fécondation; j'ai cependant observé bien souvent des *lemna* en fleurs, et sans fleurs, également à feuilles planes. Cette question mérite l'attention des observateurs.

La LENTICULE A PLUSIEURS RACINES (*lemna polyrhiza.* Linn.), ne serait qu'une variété de la première espèce à racines nombreuses, réunies en faisceaux, si d'ailleurs elle n'était encore distinguée par ses feuilles un peu plus grandes, plus arrondies, quelquefois d'un rouge-foncé en-dessous. Elle a été figurée par Micheli (1), Vaillant (2), Rai (3), Lamarck (4), Wolf (5), et dans le Bulletin philomatique (6).

La LENTICULE SANS RACINES (*lemna arhiza.* Linn.), est une espèce encore douteuse. Elle est composée de deux feuilles soudées bout à bout, une grande, une plus petite, sans aucune apparence

---

(1) Mich. gen. 16, tab. 11, fig. 1.

(2) Vaill., Paris, tab. 20, fig. 2.

(3) Rai. Synops. 3, pag. 129, tab. 4, fig. 2.

(4) Lamk. ill. gen., tab. 47, fig. 1.

(5) Wolf., comm. de Lemnâ, pag. 30, fig. 16-21.

(6) Bull, Philom., n° 78, fig. T. Y.

de racines. On n'a point encore observé sa fructification. Quelques auteurs soupçonnent qu'elle pourrait bien être le premier développement de l'espèce précédente ; mais est-il à croire qu'une plante commence par produire des feuilles, et qu'elle ne prenne de racines que beaucoup plus tard ? C'est dans son état de simplicité et sans fructification, qu'elle a été figurée par Micheli (1), Lamarck (2), Wolf (3), le Bulletin philomatique (4).

Il ne nous reste plus, parmi les espèces de ce genre, qu'à parler de la LENTICULE RAMEUSE (*lemna trisulca*, Linn.), remarquable par son développement; elle pousse d'abord à l'extrémité d'une petite tige, ou pétiole filiforme, une feuille lancéolée, traversée par une nervure à ramifications qui se terminent sur le bord des feuilles, et produisent d'autres feuilles qui paraissent être d'abord les folioles d'une feuille composée; mais peu à peu elles se développent, portées chacune sur un pétiole qui a l'apparence d'un petit rameau. Les ramifications deviennent plus nombreuses à mesure que les feuilles se multiplient; elles forment, en se séparant, autant d'individus munis d'un filet très-simple, qui leur sert de racine. Cette plante croît, comme les précédentes, dans les eaux stagnantes ; elle y est souvent submergée, au

(1) Mich. gen. 16, tab. 11, fig. 4.

(2) Lamk. ill., tab. 747, fig. 5.

(3) Wolf. de Lemnâ, pag. 30, fig. 22, 23.

(4) Bull. Philom. n° 78, fig. Z, etc.

moins jusqu'à l'époque de la floraison, qui arrive vers la fin du printemps. Lobel (1) me paraît être le premier qui ait figuré cette plante, que l'on trouve aussi dans Tabernæmontanus (2), J. Bauhin (3), et avec plus de détail dans Micheli (4), Lamarck (5), Wolf (6), et le Bulletin philomatique (7).

Le nom de *lentilles d'eau* a été donné à ces plantes dès l'origine de leur découverte. Tel est le sens du nom grec qu'elles portent dans Dioscoride (*Lens seu Lenticula palustris*), d'après la forme de leurs feuilles et leur habitation. Ce nom a été conservé presque par tous les auteurs jusqu'à Linnée, si l'on en excepte le *lemna trisulca* dont les feuilles lancéolées, et quelquefois rapprochées sous l'apparence de trois lobes, a été nommé *hederula* (petit lierre) par Tabernæmontanus, Lobel, etc. A la dénomination de *lenticula*, Linnée a substitué celle de *lemna*, tirée d'un mot grec, dont le sens n'est pas bien connu. (Quelques-uns croient qu'il signifie une *écaille.*) Il a été employé par Théophraste pour une plante aquatique, qui est peut-être le *marsilea*. Linn.

---

(1) Lobel., Icon. 2, tab. 36.
(2) Tabernæm., Icon. 829.
(3) J. Bauh., Hist. 3, pag. 786.
(4) Michel. gen. 16, tab. 11, fig. 5.
(5) Lamk. illust. tab. 747, fig. 2.
(6) Wolf., comm. de Lemnâ, pag. 20, fig. 1-3.
(7) Bull. Phil. n° 78, fig. A. C.

Linnée (1) a fait sur les *lemna* une observation assez curieuse. Il prétend qu'en Suède ils flottent à la surface des eaux au moment du retour des hirondelles, et qu'ils sont submergés à leur départ. Ce phénomène, s'il a lieu, dépendrait-il de leur fructification au printemps, prolongée pendant tout l'été, qui les tient hors de l'eau, et dont elles gagnent le fond après cette époque?

(1) Linn. Flor. Suec. n° 823.

DEUXIÈME GENRE.

CALLITRIC. (CALLITRICHE, Linn.)

QUELS que soient les rapports que l'on ait voulu établir entre les CALLITRICS (*callitriche*, Linn.), et la famille des *onagraires*, parce qu'ils sont pourvus de deux cotylédons, je ne peux me déterminer à renvoyer loin des *lemna* des plantes qui ont avec ces derniers tant de rapports naturels, qui croissent dans les mêmes lieux, ayant les mêmes fonctions à remplir, d'ailleurs étant d'une consistance tendre, herbacée, et munies, comme eux, de petites fleurs sans apparence, hermaphrodites, ou monoïques par avortement, composées d'un calice à deux folioles, privées de corolle, renfermant une seule étamine saillante, insérée sur le réceptacle, et un ovaire surmonté de deux styles. Quatre semences placées dans autant de loges, et renfermées dans une enveloppe indéhiscente, constituent le fruit des callitrics. C'est d'après ces fruits, comparés à ceux de quelques *onagraires*, que ce genre a été introduit dans cette famille. J'avoue que je lui trouve peu

de rapports avec elle, même dans les points de contact. L'ovaire, dans les callitrics, est supérieur et non inférieur; le fruit n'est point une véritable capsule, mais quatre semences dont l'enveloppe, ou péricarpe, paraît formée par le tégument qui entoure chacune des semences, s'élargit à leur bord extérieur, et devient au dehors une enveloppe générale et membraneuse, d'après les belles observations de Gærtner. L'embryon est accompagné d'un périsperme qui n'existe point dans les onagraires; enfin les autres parties de la fleur en sont encore plus éloignées. Il n'y a qu'une seule enveloppe florale.

Les callitrics, dans l'ordre de la nature, sont destinés à garnir les mares, les fossés bourbeux, tous les lieux où les eaux sont tranquilles, peu élevées. Comme ces plantes doivent enfoncer leurs racines dans la vase, et sortir de l'eau pour le moment de la fécondation, elles ne pourraient exister dans des eaux trop profondes; on les voit souvent mêlées avec les *lemna*, promener à la surface de l'eau une petite rosette de feuilles opposées, très-rapprochées, tandis que les autres, toutes submergées, sont alternes, fort distantes, de formes très-variables; ce qui, d'abord, a fait établir plusieurs espèces, qu'on a depuis, et avec raison, réunies en une seule. Parmi les plantes qui vivent en partie dans l'eau, en partie dans l'air, les variétés sont très-communes; celles du callitric sont nombreuses; dans les unes les feuilles sont ovales, ou

arrondies, ou oblongues, entières, ou échancrées au sommet; dans d'autres, elles sont linéaires, quelquefois très-étroites, fines, allongées; les supérieures portent, dans leur aisselle, de petites fleurs solitaires et sessiles. Linnée en avait formé deux espèces sous le nom de *callitriche verna* et *callitriche autumnalis*, auxquels Schkuhr (1) a ajouté le *callitriche intermedia*, qui est le *callitriche dubia* d'Hoffman et de Roth. Ces plantes sont en fleurs depuis le printemps jusque dans l'automne. M. Deleuze a découvert dans les mares de Fontainebleau un callitric à fruits pédonculés (*callitriche pedunculata*). Cette plante est beaucoup plus petite, plus grêle, à feuilles linéaires, très-fines. Les pédoncules sont d'autant plus longs qu'ils sont plus voisins de la racine.

M. Mérat dit avoir observé que dans les callitrics qui croissent au bord de l'eau, les fruits devenaient souvent pédonculés, ce qui ferait soupçonner que cette nouvelle espèce ne serait encore qu'une variété.

Il est très-probable que les anciens auront confondu les callitrics avec les *lemna*, dont ils offrent le port, surtout dans leurs feuilles flottantes à la surface de l'eau. Il n'est pas possible de les reconnaître dans leurs ouvrages. Lobel (2) me paraît avoir figuré, le premier, le callitric, sous le nom de *Stellaria aquatica*. J. Bauhin (3) en a donné

(1) Schkuhr., Bot. Seandb, tab. 1, fig. E.

(2) Lobel, Icon. tab. 792.

(3) J. Bauh., Hist. 3, pag. 786, *alsine*, deux figures.

deux autres figures; il le nomme *alsine aquatica*, etc. Columna (1) avait employé, avant Linnée, le nom de *callitriche* (mot grec qui signifie *belle chevelure*), emprunté de Pline, et qui s'appliquait à une espèce de fougère. Des auteurs plus modernes en ont figuré plusieurs variétés, comme on le voit dans Dalechamp (2), dans Loësel (3), Gmelin (4), Oeder (5), dans Vaillant (6), Gærtner (7), Lamarck (8), etc.

OBSERVATIONS.

Comme on prétend que la nature a son système, ce qui peut être vrai en un sens; qu'elle a soumis à certaines règles les formes végétales, ce qui n'est pas moins vrai : on s'est, avec raison, efforcé de connaître quelle pouvait être sa marche dans la production des végétaux. Il en est résulté d'heureuses découvertes : mais combien de fois ne nous sommes-nous pas égarés en voulant soumettre cette marche à nos systèmes? Que d'efforts, que de subtilités pour prouver qu'ils étaient ceux de la nature! Les callitrics nous en fournissent un exemple; on les avait d'abord

---

(1) Columu. Ecphrosis, pag. 316 Icon.

(2) Dalech., Hist. 1, pag. 1021, *alsine aquatica.*

(3) Lois. Flor. Pruss. pag. 140, tab. 38.

(4) Gmæl. Flor. sibir. vol. 3, tab. 1, fig. 2.

(5) Oeder. Flor. Dan., tab. 129.

(6) Vaill. Bot. Paris, tab. 32, fig. 1. *Flos.*

(7) Gœrt. de Fruct., vol. 1, tab. 64.

(8) Lamk. ill. gen. tab. 5.

placés, comme par inspiration naturelle, parmi les naïades : mais, abandonnant ensuite l'ensemble de leur constitution, on les considéra systématiquement, d'après une seule de leurs parties, savoir le nombre de leurs cotylédons. Ayant reconnu qu'ils en avaient deux, on s'est cru obligé, pour ne point dévier de ce principe, de les arracher d'auprès les *lemna*, pour les placer parmi les dicotylédonées. Il fallait leur trouver une famille : on a cru que leur fruit devait les rapprocher de celle des *onagraires;* mais une difficulté semblait s'opposer à ce rapprochement. Les plantes de cette famille sont pourvues d'une corolle : les callitrics, placés parmi les naïades, n'en avaient pas. Leur seule enveloppe était un calice à deux petites folioles. En entrant dans une nouvelle famille, les callitrics ont été ennoblis, et leur petit calice verdâtre a été converti en deux pétales. N'est-ce point là l'histoire de la chauve-souris qui, selon les cas, est tantôt oiseau, tantôt quadrupède (1). Je ne prétends pas discréditer, par ces réflexions, des ouvrages qui, sous d'autres rapports, sont si utiles à la science, mais seulement avertir le lecteur de se méfier des systèmes de l'homme, toutes les fois qu'il les donne pour ceux de la nature.

---

(1) La Fontaine, liv. 2, Fable 5.

TROISIÈME ET QUATRIÈME GENRES.

ZANICHELLE. (Zanichellia, Linn.) RUPPIE. (Ruppia, Linn.)

Nous aurons peu à dire sur ces deux genres : ils ont très-peu d'apparence. Leur feuillage est fin, presque capillaire : tous deux se trouvent mélangés avec les autres plantes aquatiques qui naissent dans les fossés inondés, sur le bord des marais peu profonds. Quelques auteurs les ont placés dans une nouvelle famille, établie sous le nom d'*Alismacées*, quoiqu'ils en soient, d'une part, très-éloignés par leur port; assez bien rapprochés, d'une autre part, d'après le nombre de leurs ovaires, quand on ne consulte que les fruits.

Dans la zanichelle des marais (*zanichellia palustris*, Linn.), les feuilles sont très-menues; les inférieures alternes, les supérieures opposées ou verticillées, toutes munies d'une petite gaîne à leur base. Les fleurs sont petites, monoïques, herbacées, sessiles, solitaires et axillaires, remarquables par leur disposition. Les mâles et les femelles sont placées dans la même aisselle ; les

dernières ont un calice presque campanulé, à deux petites dents à peine sensibles, renfermant quatre ou huit ovaires corniculés, qui se convertissent en autant de petites capsules monospermes, indéhiscentes. A côté des fleurs femelles, à la base extérieure de leur calice, on aperçoit une seule étamine sans enveloppe.

Ce genre a été consacré, par Micheli, à Zannicheli, naturaliste vénitien, qui a publié plusieurs ouvrages sur les plantes, en particulier sur celles qui croissent le long des rivages, à Venise. C. Bauhin (1) est le premier qui ait parlé de la zanichelle sous le nom de *Potamogeton capillaceum, capitulis ad alas trifidis*; puis Dillen (2), sous celui de *Graminifolia*. Vaillant (3) l'a nommée successivement *algoides* et *fluvialis*; elle a été figurée par Micheli (4), Vaillant, Plukenet (5), Oeder (6), Gœrtner (7), Lamarck (8), etc.

Le RUPPIA est plutôt une plante maritime que fluviale : elle croît plus ordinairement sur les bords de la mer, ou dans les étangs formés en partie par ses eaux. Ce genre aurait encore besoin d'être

---

(1) C. Bauh., Pin. 193, et prodr. 101.

(2) Dillen. Giss. append., pag. 168.

(3) Vaill. Act. Paris, 1719, pag. 15, tab. 1, fig. 1, *Algoides*, et Bot. Paris, pag. 54, *Fluvialis*.

(4) Michel. gen. pag. 71, tab. 34, fig. 1, 2.

(5) Pluken. Amalg. tab. 102, fig. 7.

(6) Oeder, Flor. Dan. tab. 67.

(7) Gœrtn. de Fruct. 1, pag. 77, tab. 34.

(8) Lamk. ill. gen., tab. 741.

observé pour faire disparaître des doutes qui me semblent exister sur le caractère de ses fleurs. Les uns, tels que Rai et Micheli, assurent que les fleurs mâles sont séparées des femelles à de longues distances : mais on les regarde plus généralement comme hermaphrodites, ayant, dans un calice bivalve et caduc, quatre anthères sessiles, autant d'ovaires presque sessiles, qui, après la fécondation et la chute du calice, se convertissent en un même nombre de petites capsules ou de noix monospermes, portées chacune sur un long pédicelle sétacé: développement qui change entièrement l'aspect de l'inflorence, qui d'abord se présente sous la forme d'un épi garni de fleurs sessiles, avec un calice bivalve. Les feuilles sont fines, alternes, les supérieures opposées, assez semblables à celles des graminés; les tiges grêles, très-rameuses.

La seule espèce que l'on connaisse en Europe est la RUPPIE MARITIME (*ruppia maritima*, Linn.). Il ne paraît pas qu'elle ait été connue avant C. Bauhin (1), qui l'a décrite pour une graminée : elle a été mentionnée par Tournefort (2) pour un *co-*

---

(1) C. Bauh. Pin. 3, prodr. 7, *gramen maritimum*, *fluitans*, *cornutum*. On pourrait demander si cette plante n'est pas la même que le *fucus folliculaceus fœniculi folio longiore*, Pin. 365, où la figure de Lobel est citée. Celle de Dalechamp est la même, ainsi que celle de J. Bauhin, Hist. 3, pag. 784. Au reste, j'avouerai que ces figures, appliquées au *ruppia*, me paraissent très-douteuses, et les descriptions imparfaites, quoique citées par Linnée.

(2) Tournefort, Inst. R. H. 571, *Corallina fœniculi folio longiore*.

rallina; figurée par Rai (1) pour un *potamogéton*, par Lobel (2) et Dalechamp (3) pour un *fucus*, par Micheli (4), sous le nom de *bucca ferrea*. Enfin Linnée l'a nommée *Ruppia*, dédiant ce genre à Ruppius, botaniste allemand, auteur d'une *Flore d'Iena*. On trouve le même nom employé dans les *Mémoires d'Angleterre*, 1741, pag. 217, pour le *zostera*. Cette espèce a été figurée par Oeder (5), Gœrtner (6), Lamark (7), etc.

---

(1) Rai. Angl. 3, pag. 134, tab. 6, fig. 3.
(2) Lobel. Icon. 2, tab. 255, et Observ. pag. 653, fig. 1.
(3) Dalech., Hist. 2, pag. 1373, fig. 2.
(4) Michel. gen. 72, tab. 35.
(5) Oeder, Flor. Dan., tab. 364.
(6) Gœrtn. de Fruct. 2, tab. 84.
(7) Lamk. ill. gen. tab. 90.

CINQUIÈME GENRE.

CHARAGNE. (Chara, Linn.)

En quittant la surface des étangs, pour visiter le fond de leur bassin, nous y trouvons des plantes très-rapprochées des précédentes, mais un peu différentes sous d'autres rapports. Dès que les végétaux, que nous avons vus flotter à la surface des eaux, y ont précipité leurs débris, ils y forment une couche de limon, qui, en peu de temps, devient suffisante pour que d'autres plantes puissent s'y enraciner. Leur demeure ainsi préparée, elles ne tardent pas à venir l'habiter, elles s'y étendent en un long tapis de verdure, tel que ces gazons qui masquent sur la terre la nudité des rochers.

La plupart des plantes, habituellement submergées par les eaux, et qui cessent d'exister, lorsqu'elles sont, même en partie, frappées par l'air, n'offrent point, dans leurs feuilles, cette surface plane et large qui ne convient qu'aux plantes aériennes. Les feuilles des plantes aquatiques sont fines, étroites, souples et déliées (je ne parle ici

que des plantes d'eau douce); tels sont les *chara*, dont nous allons nous occuper.

Des végétaux qui croissent, fructifient et se propagent au fond des eaux, ne peuvent avoir les organes de la fécondation parfaitement semblables à ceux des plantes qui viennent célébrer leurs noces à la surface des eaux : c'est donc inutilement que plusieurs botanistes ont cherché à y reconnaître des étamines et des pistils; d'où vient que des auteurs modernes ont placé ce genre parmi les plantes cryptogames. Il doit exister dans les organes sexuels un mode de fécondation différent. Les seuls qui, jusqu'à présent, ont pu être observés dans les *chara* consistent, pour le fruit, dans une très-petite baie globuleuse, jaunâtre, crustacée, remplie d'une pulpe dans laquelle nagent les semences. On a remarqué que ces fruits, en état d'ovaires, offraient à leur base des disques orbiculaires, rougeâtres, transparents, que quelques naturalistes ont pris pour les organes mâles. Il reste donc encore sur ce genre beaucoup d'incertitudes : il n'en existe pas moins sur la distinction des espèces, dont quelques-unes pourraient bien n'être que de simples variétés, et se réduire à deux espèces principales.

La CHARAGNE VULGAIRE (*chara vulgaris*, Linn.) est la plus commune, la plus généralement répandue. Elle croît en gazons serrés dans les bassins, les eaux stagnantes, les canaux, et même au fond des rivières dont le courant est tranquille, peu rapide.

Ses tiges sont très-rameuses, striées, point diaphanes, articulées, très-cassantes, d'un vert cendré, souvent couvertes d'une croûte limoneuse ou sablonneuse, qui les rend rudes au toucher; ce qui, dans plusieurs contrées, les fait employer pour écurer la grosse vaisselle, d'où lui vient son nom vulgaire d'*herbe à écurer*. Les jeunes rameaux, également articulés, et très-fragiles, disposés en verticilles, ont été pris à tort pour des feuilles dont cette plante est entièrement privée. Cette espèce est une des plus fragiles, des plus fétides. Son odeur ressemble presque à celle du foie de soufre, ou plutôt de la mousse de Corse, ce qui pourrait faire soupçonner qu'elle possède quelque propriété vermifuge.

Ses variétés sont nombreuses; quelques botanistes les regardent comme autant d'espèces. La disposition de ses petits rameaux verticillés et en pyramides lui ont fait donner le nom de *lustre d'eau;* elle est encore connue sous les noms d'*herbe à grenouille*, de *charapot* ou de *charapat*. M. Bosc dit que les poissons, et surtout les carpes, semblent se plaire dans les eaux où croissent les charagnes, qu'ils y acquièrent plus de volume, probablement parce qu'ils se nourrissent de ces plantes, ou des animaux qui vivent dans les touffes qu'elles forment. On trouve de belles incrustations de *chara* dans les eaux chargées de beaucoup de calcaire. Celui-ci dépose sur les plantes ses plus fines particules; elles s'y fixent; il en résulte de

jolis buissons pierreux, dont on voit des échantillons dans les cabinets des curieux.

Les anciens, qui donnaient peu d'attention à la fructification des plantes, lorsqu'il s'agissait de les caractériser, ont probablement confondu les charagnes avec les prêles (*equisetum*), dont elles offrent le port. Dalechamp (1) les a signalées sous le nom d'*equiseti quintum genus*, mais sans figure. Il croit que le *chara* est l'*hippuris* de Pline, ce qui est très-douteux (voyez PRÊLE, vol. 1, p. 383). Des auteurs plus modernes lui ont conservé le nom d'*equisetum*, tel que C. Bauhin (2), qui en a donné une bonne figure, répétée dans son Théâtre (3) et dans son édition de Matthiole (4). On la retrouve dans J. Bauhin, mais un peu différente (5). Vaillant, qui l'avait d'abord nommée *chara* dans les Mémoires de l'Académie (6), l'a ensuite appelée *hippuris* dans son *Botanicon Parisiense* (7). Linnée lui a conservé le nom de *chara*, sous lequel cette plante était désignée à Lyon, du temps de Dalechamp. Il est assez difficile d'en déterminer la signification : cependant quelques étimologistes pensent que ce nom vient d'un mot

---

(1) Dalech. hist. 1, pag. 1070, sine Icon.
(2) C. Bauh., pin. 16, et prodr. pag. 25.
(3) Idem, Theatr., pag. 250, tab. 251.
(4) Matth. Comm., pag. 798.
(5) J. Bauh., Hist. 3, pag. 731.
(6) Vaill. act. Paris, 1719, tab. 3, fig. 1.
(7) Vaill. Botan., Paris, pag. 104.

grec, qui signifie *joie*, *plaisir* de l'eau, où tous les *chara* croissent et se multiplient en grande quantité. De bonnes figures en ont été publiées par Oeder (1), Lamarck (2), Gœrtner (3), Hedwig (4), etc.

Doit-on conserver comme espèce, ou plutôt ne considérer que comme variété la charagne hispide (*chara hispida*, Linn.), caractérisée par ses tiges et ses rameaux chargés de petites épines, qui ne sont, en réalité, que les rudiments de jeunes rameaux non développés? opinion d'autant plus probable, que ces épines sont très-souvent disposées par faisceaux ou en verticilles incomplets. Vaillant l'a figurée dans les Mémoires de l'Académie (5), répétée par Lamarck dans les *Illustrations des genres* (6), par Plukenet dans sa *Phytographie* (7).

Il est douteux que la CHARAGNE COTONNEUSE (*chara tomentosa*, Linn.), soit une espèce distincte. Elle est d'un aspect poudreux et comme cotonneux, souvent munie de petites épines, comme la précédente. On y rapporte la figure publiée par Morison (8), que je crois plutôt appartenir à une

(1) Oeder, Flor. Dan., tab. 150.

(2) Lamk. ill. gen., tab. 742, fig. 1.

(3) Gœrtn. de Fruct., 2, pag. 25, tab. 84.

(4) Hedw. Theor. retract., tab. 24, 25.

(5) Vaill. Act. Paris, 1719. pag. 18, tab. 3, fig. 3.

(6) Lamk. ill. gen., tab. 742, fig. 3.

(7) Pluken., tab. 193, fig. 6.

(8) Moris., Oxon. Hist. 3, §. 15, tab. 4. fig. 9.

des variétés de la première espèce, ainsi que celle de Plukenet (1).

Il n'en est pas de même de la CHARAGNE FLEXIBLE (*chara flexilis*, Linn.) ; elle est luisante, d'un vert d'herbe, transparente; ses tiges sont très-lisses, flexibles, point cassantes; les rameaux allongés, à demi verticillés; les fruits réunis plusieurs ensemble aux articulations. Elle est moins commune que les précédentes. Vaillant l'a décrite et figurée dans les Mémoires de l'Académie (2), Lamarck, dans l'Encyclopédie (3); on a ajouté, depuis, quelques autres espèces très-rapprochées de celle-ci, et qui n'en sont peut-être que des variétés, telles que les *chara batrachosperma* et *syncarpa* de Thuiller, ou *chara intricata* de Roth.

---

(1) Pluken tab. 29, fig. 4.

(2) Vaill. Act. Acad. Paris, 1719, pag. 18, tab. fig. 8 et 9.

(3) Lamk. ill. gen. tab. 742, fig. 2.



SIXIÈME ET SEPTIÈME GENRES.

CORNIFLE. (CERATOPHYLLUM.)
VOLANT-D'EAU. (MYRIOPHYLLUM.)

LES CORNIFLES (*ceratophyllum*, Linn.) et les VOLANTS-D'EAU (*myriophyllum*, Linn.) croissent pêle-mêle avec les *chara*, dans les mêmes eaux, y remplissent les mêmes fonctions, et contribuent, par leurs débris, à l'augmentation de la vase limoneuse. Ils servent de nourriture et d'asile à plusieurs animaux aquatiques : mais, comme ces plantes sont pourvues d'étamines et de pistils, elles ne peuvent fleurir et fructifier qu'autant que leur partie supérieure s'élève hors de l'eau pour faciliter leur fécondation; d'où il suit qu'elles n'habitent que dans les basses eaux; et, lorsqu'elles sont submergées, il leur faut attendre la diminution des eaux pour produire leurs fleurs. Elles ne sont employées à aucun usage dans l'économie domestique ; cependant, dans quelques contrées, on les retire, vers le milieu de l'été, des eaux stagnantes avec de grands rateaux; on les met en

tas, et on les laisse pourrir, afin de les convertir en un fumier qui passe pour un assez bon engrais.

L'expression de *ceratophyllum* est composée de deux mots grecs, qui signifient *feuilles cornues*, parce qu'elles sont, dans ce genre, ordinairement courbées en forme de corne; ses fruits sont en outre munis, surtout dans la première espèce, de trois cornes : une droite terminale, deux autres divergentes, situées près de la base; telle est la CORNIFLE NAGEANTE (*ceratophyllum demersum*, Linn.), dont les feuilles sont très-menues, disposées en verticilles, finement découpées par dichotomies, en folioles subulées, garnies de petites dents qui les rendent rudes au toucher. Leurs fleurs sont monoïques, à vingt étamines, quelquefois moins, renfermées dans un calice partagé en autant de divisions. Les femelles offrent un ovaire supérieur, surmonté d'un stigmate sessile, auquel succède une petite noix ovale, monosperme.

Cette plante est restée inconnue (1) jusqu'à Gesner (2), qui l'a fait figurer sous le nom d'*equisetum*, ainsi que Loësel (3), trompés par son port, qui lui donne l'apparence d'une prêle. Vaillant (4), qui en avait observé la fructification, l'a décrite

---

(1) Cette plante pourrait bien être le *Millefolium aquaticum, cornutum majus et minus* de C. Bauhin, Pin. 141, qu'il annonce comme n'avoir pas encore été décrite.

(2) Gesn. Icon. œn. 138.

(3) Loës. Flor. Pruss. 67.

(4) Vaill. act. Paris, 1719, pag. 16, tab. 2.

et figurée en lui imposant le nom d'*hydrocerato-phyllum;* Dillen, celui de *dichotophyllon* (1). Linnée l'a réduit à celui de *ceratophyllum;* elle a été figurée par Oeder (2), Gœrtner (3), Lamarck (4), etc. Quelques auteurs l'ont forcée d'entrer dans la famille des *lythraires*, où elle ne figure pas mieux que les *callitrics* dans celle des *onagraires*. On lui donne dans quelques contrées le nom vulgaire d'*hydra-cornu*.

On en cite une seconde espèce. La CORNIFLE SUBMERGÉE (*ceratophyllum submersum*, Linn.), qui n'en est peut-être qu'une variété, dont les feuilles sont lisses, non dentées; les fruits dépourvus de cornes. On en trouve la figure dans Vaillant (5), Oeder (6), Lamarck (7), etc.

Les VOLANTS-D'EAU (*myriophyllum*. Linn.) se distinguent par la légéreté et la finesse de leur feuillage étalé dans l'eau, disposé par verticilles, découpé en barbes de plumes, à divisions nombreuses, très-menues, d'où lui est venu le nom de *mille-feuille*, employé plus généralement pour l'*achillœa*. Ces plantes élèvent au-dessus de l'eau un long et bel épi de fleurs sessiles, petites, herbacées, nues dans une espèce, feuillées dans une autre.

---

(1) Dillen fig. 1, gen. 3.

(2) Oeder. Flor. Dan., tab. 510.

(3) Gœrtn. de Fruct. 1, pag. 212, tab. 44.

(4) Lamk. ill. gen. tab. 775, fig. 2.

(5) Oeder. Flor. Dan. tab. 510.

(6) Vaill. act. Paris, 1719, pag. 21, tab. 2, fig. 2.

(7) Lamk. ill. gen. tab. 775, fig. 1.

La première porte le nom de VOLANT-D'EAU EN ÉPI (*myriophyllum spicatum.* Linn.). Ses longues tiges souples et flottantes lui permettent de vivre dans des eaux un peu plus profondes que celles des cornifles : les feuilles cessent là où commence l'épi, que garnissent, presque dans toute sa longueur, des verticilles de fleurs, distants les uns des autres. On ne trouve cette plante dans aucun des auteurs qui ont précédé C. Bauhin (1). Il en a donné la description, et une assez bonne figure, copiée par J. Bauhin (2), répétée dans Matthiole (3), dans Vaillant (4), chez tous, sous le nom de *mille-folium aquaticum.* Tournefort en a fait un *potamogeton* (5), Haller, un *pentapteris* (6), d'après Dillen, qui avait nommé ce genre, *pentapterophyllum* (7). Linnée, traduisant en grec le nom de *mille-feuille*, y a substitué celui de *myriophyllum*, déja employé par l'Écluse. C'est sous ce nom qu'on trouve cette espèce figurée par Oeder (8), Gærtner (9), Lamarck (10), etc.

La seconde espèce, nommée VOLANT-D'EAU VER-

---

(1) C. Bauh. pin. 141, prodr. 73, Icon.

(2) J. Bauh. Hist. 3, pag. 783.

(3) Matthiol. Comm. 813.

(4) Vaill. act. Paris, 1719, pag. 23, tab. 2, fig. 3.

(5) Tournef. Inst. R. H. 233.

(6) Haller, Helv. n° 993.

(7) Dillen. gen. 7.

(8) Oeder. Flor. Dan., tab. 681.

(9) Gœrtn. de Fruct. vol. I, pag. 331; tab. 68.

(10) Lamk. ill. gen. tab. 775.

TICILLÉ (*myriophyllum verticillatum*. Linn.), n'est distinguée essentiellement de la précédente que par ses épis garnis de feuilles à chaque verticille de fleurs : ses feuilles diminuent de grandeur à mesure qu'elles approchent du sommet de l'épi, tellement que les dernières sont fort petites, presque entières, denticulées. La figure que l'Écluse (1) a donnée de cette plante, est très-médiocre, ainsi que celle de J. Bauhin (2), qui est la même copiée. Il n'est point à ma connaissance que, depuis, on en ait publié d'autres. Je pense qu'il faut y rapporter, du moins comme une variété plus petite, le *potamogeton aquaticum*, *pennatum*, *minus*, etc. de Morison (3). Elle vaut mieux que celles citées plus haut.

(1) Clus. Hist. 2, pag. 252, et Pann. 712.
(2) J. Bauh. Hist. 3, pag. 783.
(3) Moris. Oxon. Hist. 3, II, 15, tab. 4, fig. 7.

NAIADE. (Naias, Linn.) CAULINIE. (Caulinia, Willd.)

L'expression de naiade *(naias,* Linn.) semble réveiller l'idée de ces formes gracieuses et légères, telles qu'on les supposait aux nymphes des eaux; mais il n'est ici question que d'une plante herbacée, à fleurs peu apparentes, confondue parmi les *potamogeton* par Plukenet (1), désignée par J. Bauhin (2), Micheli (3) et Vaillant (4), sous le nom de *fluvialis.* Linnée l'a décorée d'un nom poétique, à cause de son séjour dans l'eau, et sans doute de l'effet agréable qu'elle produit, lorsqu'elle étale dans une eau limpide son beau feuillage transparent, d'un vert tendre et brillant. L'imagination des Grecs en aurait formé la chevelure d'une de de ces divinités qui présidaient aux fleuves.

La première espèce, ayant été recueillie par

(1) Pluken. tab. 216, fig. 4.

(2) J. Bauh., Hist. 3, pag. 779.

(3) Michel. gen., pag. 11 tab., 8, fig. 1-2.

(4) Vaill. Act. Paris, 1719, pag. 17, tab. 1, fig. 2.

Linnée sur les bords de la mer Baltique, il lui a donné le nom de *naias marina*; Lamarck (1), celui de NAIADE FLUVIATILE *(naias fluviatilis)*, parce qu'en effet elle est beaucoup plus commune dans les eaux douces des fleuves et des lacs : elle en habite constamment le fond, auquel elle adhère par des racines simples, rougeâtres, qui naissent aux aisselles des rameaux inférieurs, d'où vient que, n'étant pas forcée de gagner la surface des eaux, leur profondeur n'est pas un obstacle pour son existence.

Linnée croyait que les fleurs de cette plante étaient composées de quatre anthères sessiles, conniventes, d'une corolle tubulée, monopétale, à quatre divisions, outre un calice profondément bifide. M. de Jussieu, au contraire, n'admet, dans ces fleurs, qu'une seule étamine formée par l'organe que Linnée regarde comme une corolle; son tube devient un filament; les quatre divisions de son limbe sont les quatre valves de l'anthère : il n'y a donc d'autre enveloppe qu'un calice à deux divisions. Les fleurs femelles sont séparées des mâles, mais sur le même pied : elles sont dépourvues de calice et de corolle. Leur ovaire est surmonté d'un style et d'un stigmate à deux ou trois découpures. Le fruit est une petite capsule indéhiscente, ne renfermant qu'une semence, quelquefois quatre, d'après Micheli.

---

(1) Lamk. ill. gen., tab. 799, fig. 1.

Les carpes, selon Blok, sont très-avides des graines de cette plante, et même de ses feuilles. Il peut donc être très-avantageux de la multiplier dans les bassins où l'on entretient ces poissons, ainsi que dans les étangs, où, d'ailleurs, elle croît souvent en grande abondance.

Allioni (1) a découvert une seconde espèce de ce genre, qu'il nomme *naias minor*, qui a été figurée par Lamarck (2), Schkuhr (3), qui existait déja dans Micheli (4), sous le nom de *fluvialis minor*, et dans Vaillant (5), mais sans figure. Thuiller (6) l'a nommée *naias subulata*. Wildenow (7) a cru devoir convertir cette espèce en un genre, sous le non de CAULINIA, auquel il attribue des fleurs monoïques, sans calice ni corolle : une seule anthère sessile : dans les fleurs femelles, un ovaire avec un style simple et un stigmate bifide : une capsule monosperme, indéhiscente. Si l'on s'en tient à l'explication de M. de Jussieu, pour la plante précédente, celle-ci pourrait bien être conservée parmi les *naias*, dont elle offre le port ; mais elle est beaucoup plus petite, son feuillage plus fin.

---

(1) Allion. Flor. pedem., n° 2106.

(2) Lamk. ill. gen., tab. 799, fig. 2.

(3) Schkuhr. Bot. Hand. 3, pag. 240, tab. 296.

(4) Michel. gen., pag. 11, tab. 8, fig. 3.

(5) Vaill. Act. Paris, 1719, pag. 17.

(6) Thuill. Fl. Par., édit. 2, pag. 510.

(7) Willd. Act. Acad. Berl., 1798, pag. 88, tab. 1, fig. 2, et spec. 4, pag. 182.

Elle croît dans les mêmes lieux, mais elle y est un peu plus rare.

Gmelin, dans son *Flora Badensis*, a substitué le nom d'*itinera* à celui de *naias* de Linnée. Il ne reconnaît, dans les fleurs mâles, qu'une seule anthère sessile, ventrue, s'ouvrant au sommet.

DIXIÈME GENRE.

PESSE. (HIPPURIS, LINN.)

IL existe une telle ressemblance entre le port des *hippuris* et celui des *equisetum*, qu'il n'est pas étonnant que les anciens aient compris ces plantes sous la même dénomination; d'ailleurs, ces deux expressions ont le même sens, et signifient également *queue de cheval;* l'une est grecque (*hippuris*); l'autre latine (*equisetum*); mais, lorsqu'on considère les *hippuris* avec un peu d'attention, il est facile d'y reconnaître des différences qui les éloignent considérablement des *equisetum*. En effet, les verticilles, dans les *hippuris*, sont de véritables feuilles planes, linéaires, aiguës; au lieu que, dans les *equisetum*, ces verticilles sont formés par des rameaux articulés, sans feuilles, (voy. PRÊLE, *vol.* 1, *p.* 383). La fructification, dans les *hippuris*, ne forme point d'épis terminaux. Dans l'aisselle des feuilles sont réunies plusieurs petites fleurs, composées chacune d'une seule étamine, d'un ovaire couronné par un petit rebord, qui semble former un calice à peine sensible; point de corolle, un seul style. L'ovaire se convertit en une petite noix globuleuse, monosperme. D'après

les réformes établies récemment entre les familles par M. de Jussieu, les *hippuris*, munis de deux cotylédons, ont été placés entre les cercodiennes et les onagraires. On a vu plus haut les motifs qui m'ont déterminé à conserver ces plantes parmi les naïades.

L'espèce de ce genre la plus commune est la PESSE VULGAIRE (1) (*hippuris vulgaris*, Linn.). Elle croît en abondance sur le bord des étangs, dans les fossés aquatiques, moitié plongée dans l'eau; quelquefois entièrement submergée: dans ce dernier cas, les feuilles sont plus longues, plus touffues; mais elle ne peut former une espèce distincte. Hoffmann (2) lui a donné le nom d'*Hippuris fluviatilis*. Elle me paraît être la même plante que J. Bauhin (3) a fait figurer à côté de l'*hippuris vulgaris*. Cette plante concourt, dans la nature, au même but que les prêles; on ne lui connaît, d'ailleurs, aucune propriété particulière, quoiqu'elle passe pour légèrement astringente. Linnée dit que tous les bestiaux la refusent, excepté les chèvres.

Il serait aussi inutile qu'infructueux de rechercher quelle pouvait être cette plante chez les anciens: nous avons vu qu'ils la confondaient avec les *equisetum*, sans en faire une mention particu-

(1) *Pesse*, ainsi nommée à cause de la ressemblance de ses feuilles avec celles du sapin, que les anciens nommaient *picea*.

(2) Hoffm. Flor. Germ., 3, pag. 1.

(3) J. Bauh., Hist. pag. 732, *equiseti facie polygonum fœmina*, fig. 1.

lière. Ceux qui, depuis eux, l'ont décrite et figurée, lui ont donné différents noms. Les uns, c'est le plus grand nombre, lui ont appliqué celui de *polygonum fœmina*, comparant ses tiges noueuses à celles des renouées. (*polygonum*, Linn.), expression grecque, qui signifie *à plusieurs genoux*. C'est sous cette dénomination qu'on la trouve dans Matthiole (1), Lobel (2), Dodoens (3), Dalechamp (4), Camerarius (5), Jean Bauhin (6). Val. Cordus (7) la désigne sous le nom de *Limnopeuce* (pin aquatique), nom adopté par Vaillant (8), Scopoli (9), Haller (10). C. Bauhin (11), la place parmi les *equisetum*. Dillen (12) la nomme *Pinastella* (petit pin). Enfin Linnée lui conserve exclusivement le nom d'*hippuris*. Les meilleures figures qu'on en ait données, surtout avec les détails de la fructification, datent d'un temps plus moderne : telles sont celles publiées par Oeder (13),

(1) Math. comm., pag. 676.

(2) Lobel, Icon. 1, tab. 792.

(3) Dodon. Pempt., pag. 113.

(4) Dalech. Hist. 1, pag. 1072.

(5) Camer. Epitom., 689.

(6) J. Bauh., Hist. 3, pag. 732, fig. 1-2.

(7) Val. Cord., pag. 150, sine Icone.

(8) Vaill. Act. Paris, 1719, tab. 1, fig. 3.

(9) Scopol. Carn., edit. 2, n° 2.

(10) Hall. Helv., n° 1572.

(11) C. Bauh., Pin. 15, prodr. 24. Theatr., 251, *equisetum palustre brevioribus foliis, polyspermon*, et var. *equisetum palustre Linnariæ Scopariæ folio*.

(12) Dillen. Giess, append., 168.

(13) Oeder. Flor. Dan., tab. 78.

Bulliard (1), Lamarck (2), Gærtner (3), de Jussieu (4), etc.

Linnée fils en a fait connaître une seconde espèce, sous le nom d'*hippuris tetraphylla*, PESSE A QUATRE FEUILLES. Retzius lui a donné le nom d'*Hippuris lanceolata* (5), puis celui de *maritima* (6). Elle a été découverte en Suède, dans les lieux aquatiques, les fossés inondés, et dans la Finlande, aux environs d'Aboa. Elle diffère de la précédente par ses feuilles lancéolées, au nombre de quatre, quelquefois de cinq, à chaque verticille, et même de six, surtout sur la partie des tiges qui s'élèvent au dessus de l'eau. Retzius (7) et Lamarck (8) l'ont fait figurer.

La dénomination d'*hippuris* a été employée pour plusieurs autres genres différens de celui-ci, pour l'*equisetum*, ainsi que je l'ai déja dit; par Vaillant pour le *chara*; par Plukenet (9) et Petiver (10) pour le *conferva fluvialis*, Lin.; par Barrélier (11) pour le *ceramium inflexum*, de Roth, etc.

---

(1) Bull. Herb. 1, pag. 365.

(2) Lamk. ill. gen., tab. 5, fig. 1.

(3) Gærtn. de Fruct. 2, pag. 24, tab. 84.

(4) Juss. ann. mus. 3, pag. 323. tab. 30, fig. 3.

(5) Retz. Obs. bot. fasc. 3, pag. 7, tab. 1.

(6) Retz. Flor. Scand., edit. 2, pag. 2.

(7) Lamk. ill. gen., tab. 5, fig. 2.

(8) Pluken. Almag., tab. 193, fig. 7.

(9) Petiv. Gazophyll., tab. 106, fig. 6.

(10) Barrél. Pl. rar., tab. 1223, fig. 1.

ONZIÈME GENRE.

POTAMOGETON. (POTAMOGETON, Linn.)

LES POTAMOGETONS, hors de leur élément liquide, ont peu d'agréments : leurs rameaux entremêlés comme des cheveux en désordre, leurs feuilles dégouttantes d'eau, ou crispées et décolorées à mesure qu'elles se déssèchent, n'ont rien de flatteur pour la vue. Il n'en est pas de même lorsque leur belle verdure, disposée en larges touffes, comme de jolis paysages en miniature, est agitée mollement dans le sein des eaux, et produit à leur surface de légères ondulations. C'est ainsi que la nature n'a besoin que du mouvement pour animer toutes ses productions, et en former autant de tableaux vivants. Qu'on les suppose dans un repos parfait, ce n'est plus qu'une image froide et monotone; il n'y a de jouissances que pour la vue, point d'émotions pour le cœur. Voilà pourquoi, dans les arts d'imitation, il est si difficile d'animer un paysage : le pinceau le plus habile est celui qui fait, en quelque sorte, deviner un

mouvement sur une toile inanimée. Qu'on me pardonne ces réflexions : je reviens à mon objet.

Dès que la terre limoneuse est parvenue à une épaisseur suffisante, des plantes d'une plus grande dimension s'élèvent du fond des eaux : alors se montrent parmi elles les diverses espèces de POTAMOGETON, assez fortement enracinées pour ne pas craindre le mouvement des eaux, assez souples pour plier, sans être brisées par l'agitation des flots, assez élevées sur leur tige pour habiter des eaux profondes, et gagner leur surface ; c'est là qu'elles promènent leurs fleurs d'un blanc-pâle, disposées en un épi cylindrique et resserré, assez semblable par son port à celui du plantain ; les feuilles supérieures l'accompagnent ; elles sont flottantes, lisses, vernissées, et souvent différentes des feuilles submergées.

La longueur des tiges est relative à l'élévation des eaux ; mais elles ne peuvent parvenir qu'à une hauteur déterminée, telle que celle de trois à quatre pieds au plus ; autrement elles restent submergées et ne fleurissent pas : mais elles ont la faculté de se multiplier par des rejets, par les nœuds inférieurs de leur tige ; et, lorsqu'il survient un abaissement dans les eaux, elles en profitent pour s'élever à leur surface et produire des fleurs, si la saison est favorable ; d'où vient que ces plantes garnissent souvent, même en abondance, le lit de rivières ou d'étangs très-profonds, quoiqu'elles ne puissent arriver à leur surface.

Dans les eaux favorables à leur végétation, les *potamogetons* forment des touffes de verdure très-épaisses, et y occupent de grands espaces. C'est là que les poissons viennent se dérober aux poursuites de leurs ennemis; ils y jouissent, avec la douceur du repos, de la sûreté, et de l'avantage d'y trouver l'aliment qui leur convient, soit dans ces mêmes plantes, soit dans les autres animaux qui s'en nourrissent, tels que les vers, les mollusques, etc. C'est sur les feuilles supérieures du *potamogeton natans*, que vit la larve du *phalœna potamogeta*, Linn., qui se métamorphose en nymphe, entre deux fragments de feuilles, appliqués l'un sur l'autre. Réaumur a donné, dans ses Mémoires (1), l'histoire très-curieuse des opérations de cet insecte.

La grande multiplication des potamogetons contribue puissamment à l'élévation du fond des eaux, le disposent ainsi à la formation de plus grands végétaux, et peu à peu, à convertir de vastes étangs en marais. Mais l'homme, dont le but dans ses travaux n'est pas toujours le même que celui de la nature, s'y oppose de tout son pouvoir. Veut-il conserver la profondeur de ses canaux, de ses étangs, ou bien entretenir la propreté dans ses bassins, il lui faut enlever fréquemment toutes ces plantes. Cette opération s'exécute pendant les grandes chaleurs de l'été, avec

---

(1) Réaum. Ins. vol 2, tab. 32, fig. 11.

des rateaux à long manche. Ce travail n'est pas sans profit. Ces plantes contribuent, comme engrais, à la fertilité des champs, soit qu'on les emploie de suite, soit qu'on les laisse se décomposer à l'air, seules ou en tas, stratifiées avec de la terre ou du fumier. Le terreau qui en provient est excellent pour les terres maigres et sèches, qu'il bonifie pour plusieurs années, ainsi qu'il a été constaté en Angleterre, où ces plantes sont recueillies avec soin. On ne peut trop recommander cette précieuse ressource aux agriculteurs qui demeurent dans le voisinage des étangs et des rivières. La rapide reproduction des potamogetons, quelque soin que l'on prenne pour les détruire, leur fournirait d'amples récoltes à peu de frais.

On attribue au potamogeton une vertu réfrigérante; mais il n'est point en usage. Dioscoride (1) avait, sans aucun fondement, étendu davantage ses propriétés. Pline (2) affirme que cette plante est très-nuisible aux crocodiles : il conseille, en conséquence, à ceux qui vont à leur chasse de s'en munir. D'après Ælien (3), cette même plante fait périr les hérissons. Nous ne connaissons dans les potamogetons aucuns principes qui puissent autoriser une pareille assertion. Le nom de *Potamogeton*, ou *Potamogeiton*, est

(1) Dioscor. lib. 4, cap. 96.
(2) Plin. Hist., lib. 26, cap. 8.
(3) Ælien, de Anim., lib. 6, cap. 46.

grec : il signifie *voisin des fleuves*, *qui croît sur le bord des fleuves ;* quelques uns l'ont nommé *stachyites*, à cause de ses *fleurs en épis*, d'après la signification de ce mot grec. Des auteurs latins emploient le nom de *fontinalis*. Celui de *potamogeton* est le seul qui soit resté.

On distingue plusieurs espèces de *potamogeton :* la plus commune et la plus grande est le POTAMOGETON FLOTTANT (*potamogeton natans*, Linn.), facile à reconnaître par ses grandes feuilles ovales-elliptiques, portées sur de très-longs pédoncules, flottant à la surface des eaux, renfermées d'abord entre deux stipules étroites, fort longues. Pour garantir les fleurs de l'action de l'eau, la nature les a réunies en épi, à l'extrémité d'un long pédoncule, né dans l'aisselle des feuilles supérieures : les inférieures, toujours plongées dans l'eau, sont lancéolées, plus étroites, plus longues.

Cette espèce, soumise à l'influence des localités, produit un grand nombre de variétés, qui ont été considérées comme autant d'espèces, sur lesquelles il ne m'appartient pas ici de prononcer : tel est le *potamogeton heterophyllum*, Willd, ou *hybridum*, Thuill. Ses feuilles flottantes sont très-petites ; les submergées sont étroites, linéaires, allongées. Dans le *potamogeton capillaceum*, Poir. Encycl. sup., les feuilles supérieures sont ovales, encore plus petites ; les submergées ont presque la finesse des cheveux. Le *potamogeton longifolium*, Poir. Encycl. sup., est remarquable par la longueur de

ses feuilles lancéolées. M. Gay l'a recueilli dans la petite rivière de Juine et aux environs de Paris. On peut y ajouter le *potamogeton spathulatum*, Poir. Encycl. sup., recueilli aux environs de Mayence, dont les feuilles sont en forme de spatule. J'ai fait connaître dans l'Encyclopédie toutes ces plantes et plusieurs autres qui en approchent.

Il est hors de doute que cette espèce doit être rapportée au *potamogeiton* de Dioscoride (1), qui compare ses feuilles à celles de la bette, surtout si l'on traduit le mot grec *dasu*, par touffu (*densum*), comme l'observe très-bien J. Bauhin, et non pas velu (*hirsutum*), comme l'a fait Pline, et, après lui, tous les traducteurs de Dioscoride: on ne connaît d'ailleurs aucune plante aquatique velue. Fuchs (2) en a donné une bonne figure, et après lui Tabernœmontanus (3), Lebouc (4), Lonicer (5), Matthiole (6), Gérard (7), Dalechamp (8). La figure que l'on trouve dans Dodoens (9), Morison (10), me paraît une autre variété. On la trouve, parmi les auteurs modernes, dans Oe-

---

(1) Dioscor., lib. 4, cap. 96.
(2) Fuchs, Hist., pag. 651.
(3) Tabern., Icon., 739, fig. 2.
(4) Tragus. Hist., 688.
(5) Lonic., Hist., pag. 175.
(6) Matth. comm., pag. 786.
(7) Gerard. Hist., pag. 721.
(8) Dalech. Hist. 1, pag. 1007.
(9) Dodon. Herb. belg., tab. 126.
(10) Moris. Oxon., Hist. 2, §. 5, tab. 29, fig. 1, var.

der (1), Miller (2), Gœrtner (3), Lamarck (4), etc.

Dans le POTAMOGETON PERFOLIÉ (*potamogeton perfoliatum*, Linn.), des feuilles alternes, d'un gros vert, ovales, allongées, embrassant les tiges par une forte échancrure en cœur, caractérisent cette espèce, ainsi que les épis beaucoup plus courts que les pédoncules : elle offre d'ailleurs plusieurs variétés dans la grandeur et la forme de ses feuilles, ordinairement obtuses, représentées aiguës par Dodoens (5), J. Bauhin (6), Morison (7). Ces figures sont très-médiocres, surtout celle de Morison ; elle a aussi été représentée par Loesel (8), Oeder (9), etc.

Je ne connais, pour le POTAMOGETON TOUFFU (*potamogeton densum*, Lin.), que la figure assez faible de J. Bauhin (10). Celle de L'écluse, rapportée par Linnée, appartient évidemment au *potamogeton crispum*. Dans le premier, les feuilles sont sessiles, opposées, aiguës, très-rapprochées ; les fleurs sont axillaires, plus ordinairement placées dans la bifurcation des rameaux ;

---

(1) Oeder. Flor. Dan., tab. 1025.
(2) Miller. Illustr. Icon.
(3) Gærtn. de Fruct. 2, pag. 23, tab. 84.
(4) Lamk. ill. gen., tab. 89.
(5) Dodon. Pempt. pag. 582, *potamogeton tertia.*
(6) J. Bauh. Hist. 3, pag. 778.
(7) Moris. Oxon., Hist. 2, § 5, tab. 29, fig. 3.
(8) Loes. Flor. Pruss., pag. 205, tab. 65.
(9) OEder. Flor. Dan., tab. 196.
(10) J. Bauh. Hist. 3, pag. 777, fig. 2, *fontinalis media lucens.*

elles sont au nombre de quatre à six, portées par un pédoncule beaucoup plus court que les feuilles. Il en existe plusieurs variétés, une entre autres à feuilles beaucoup plus petites.

Les feuilles inférieures et submergées du POTAMOGETON CRÊPU (*potamogeton crispum*, Linn.), sont alternes, distantes; les supérieures opposées, lancéolées, ondulées sur les bords. Les pédoncules sont axillaires, plus longs que les feuilles, terminés par un épi de six à huit fleurs. Il croît dans les fossés, les ruisseaux et les bassins. L'écluse (1), qui en a donné une bonne figure, le nomme *tribulus aquaticus minor*. On le retrouve dans J. Bauhin (2), sous le nom de *fontinalis crispa;* dans Lobel (3), sous celui de *fontilapathum pusillum*. Les modernes n'en ont, à ma connaissance, publié aucune figure.

Ajoutons ici que le *potamogeton serratum*, Linn., ne diffère du précédent que par ses feuilles, toutes opposées, même les inférieures, entières sur les bords, un peu ondulées, et non dentées en scie, comme semble l'indiquer le nom spécifique de Linnée. M. Decandolle y a substitué celui d'*oppositifolium;* il en cite une variété (4) à feuilles étroites, très-aiguës, distantes entre elles. Peut-être pourrait-on y rapporter les figures publiées par

(1) Clus. Hist. 2, pag. 252, et Pann., pag. 714

(2) J. Bauh., Hist. 3, pag. 778.

(3) Lobel. Icon. 1, pag. 286.

(4) Decand. Flor. Scand. 3, pag. 186, et Sup., pag. 311.

Dalechamp (1) et J. Bauhin (2), quoique très-médiocres ; je dois dire cependant que, tant dans la figure que dans la description de J. Bauhin, les feuilles sont annoncées comme alternes.

La figure du POTAMOGETON LUISANT (*potamogeton lucens*, Linn.), publiée par J. Bauhin (3), est, parmi les anciens, la seule qui convienne le mieux à cette espèce, dont les feuilles sont très-minces, alternes, transparentes, fort grandes, ovales-lancéolées, luisantes, souvent un peu mucronées au sommet, rétrécies en pétiole à leur base, accompagnées de longues stipules. De l'aisselle des feuilles supérieures sort un épi long de deux pouces et plus, supporté par un long pédoncule. Cette plante croît de préférence dans les lacs, les rivières dont le fond est argileux. Elle fleurit au commencement de l'été. Oeder (4) en a donné la figure. Il en existe une variété très-remarquable, à feuilles étroites, très-longues, aiguës à leurs deux extrémités, à laquelle se rapportent les figures présentées par Dodoens (5) et Morison (6). Il faut probablement y joindre celle que cite M. Decandolle (7), sous le nom de *longifolium*, trouvée

(1) Dalech. Hist. 1, pag. 603, *oxylapathum aquaticum.*

(2) J. Bauh. Hist. 2, pag. 988, et *lapathum fluitans*, etc.

(3) J. Bauh., Hist 3, pag. 777.

(4) Oeder. Flor. Dan., tab. 195,

(5) Dodon., Pempt., pag. 582 ; *potamogeton altera.*

(6) Moris. Oxon., Hist. §. 5, tab. 29, fig. 4.

(7) Decand. Flor. Fr., Sup., pag. 311.

dans la rivière de Bapaume, dont les feuilles ont jusqu'à un pied de longueur sur huit à neuf lignes de largeur, en pointe allongée à leurs deux extrémités.

Les espèces de potamogeton dont il me reste à parler sont séparées des précédentes par la finesse de leur feuillage, la délicatesse de leur tige, la petitesse de leurs épis; elles n'habitent ordinairement que les eaux basses, stagnantes, les mares et les étangs. Quoiqu'il y ait de très-grands rapports entre elles, elles se distinguent avec un peu d'attention.

On reconnaît le POTAMOGETON COMPRIMÉ (*potamogeton compressum*, Linn.), à ses feuilles linéaires, obtuses; à ses tiges comprimées. Ses épis sont grêles; les fleurs en petit nombre; les pédoncules courts et filiformes. Il a été figuré par Oeder (1) et Loësel (2). Dans le POTAMOGETON A FEUILLES DE GRAMEN (*potamogeton gramineum*, Linn.), les tiges sont capillaires, les épis plus gros, les feuilles aiguës. On le trouve figuré dans Rai (3), Oeder (4).

A la suite de ces espèces viennent, 1° le POTAMOGETON FLUET (*potamogetonpusillum*, Linn.), dont les tiges et les feuilles ont la finesse des cheveux, accompagnées, comme les précédentes, de sti-

(1) Oeder, Flor. Dan., tab. 203.
(2) Loesel, Flor. Pruss., pag. 206 tab. 66.
(3) Rai, Angel. 3, pag. 149, tab. 4, fig. 3.
(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 222.

pules courtes. L'épi est très-court et serré; le pédoncule plus long que les feuilles. Il a été représenté par Boccone (1), Morison (2), Loësel (3), Vaillant (4).

2° Le POTAMOGETON MARIN (*potamogeton marinum*, Linn.), distingué du précédent par ses feuilles moins fines, plus longues, plus touffues, enveloppées à la base des ramifications par une longue stipule vaginale: l'épi est interrompu. Cette plante croît dans les mares et les eaux saumâtres. Plukenet l'a fait représenter (7), ainsi que Vaillant (8), Oeder (1). Quant à la figure citée de Boccone pour cette espèce, par quelques auteurs, elle me paraît appartenir à l'espèce précédente, ainsi que celle de Morison.

3° Le POTAMOGETON PECTINÉ (*potamogeton pectinatum*, Linn.), se distingue par son port. Ses feuilles sont longues, touffues. Comme elles sont vaginales à leur base, et que de la même gaîne il en sort quelques autres avec la tige d'un jeune rameau, elles paraissent alors se diviser en plusieurs filaments. Les pédoncules sont longs, et se

---

(1) Boccon., Sic., pag. 42, tab. 20, fig. 5.

(2) Moris., Oxon., Hist. 2, §. 5, tab. 29, fig. 9.

(3) Loësel, Flor. Pruss., pag. 206, tab. 67.

(4) Vaill., Paris, tab. 32, fig. 4, figure un peu grossie, à moins que ce ne soit celle du *potamogeton gramineum*.

(5) Pluken., Almalg., tab. 216, fig, 5

(6) Vaill., Paris, tab. 32, fig. 5. Cette figure paraît appartenir davantage au *potamogeton pectinatum*.

(7) Oeder, Flor. Dan., tab. 186.

terminent par un épi allongé, interrompu, composé de douze à quinze fleurs. J'ai recueilli cette plante dans le bassin de Meudon, en fleurs, vers la fin de septembre. Elle a été très-bien figurée par Lobel (1), sous le nom de *myriophyllum matriphyllum*, etc.

OBSERVATIONS.

Il est aisé de reconnaître, d'après ce que je viens d'exposer sur les *potamogetons*, que ce genre a été jusqu'alors peu observé. La plupart des espèces manquent de bonnes figures; les variétés ont été à peine mentionnées, et trop peu examinées, pour décider si plusieurs d'entre elles ne seraient pas de véritables espèces, et si l'on ne trouverait pas, dans les parties de la fructification, des différences propres à les caractériser. On a dit en général que toutes ces plantes croissaient dans les lacs, les étangs, les ruisseaux, ainsi que dans les rivières et les fleuves, particulièrement sur leurs bords, lorsque les eaux n'étaient ni trop profondes, ni leur cours trop rapide. Je ne doute pas que la qualité, et surtout l'état des eaux, leur élévation, leur position tranquille ou agitée ne s'opposent à la propagation de certaines espèces, ou ne la favorisent, selon les circonstances; mais je crois de plus que la nature du sol argileux, crétacé, limoneux ou sablon-

(1) Lobel, Icon., pag. 790.

neux, etc., entre pour beaucoup dans la production de certaines espèces, et qu'il serait bien essentiel d'observer la nature du sol qui produit chaque espèce, ainsi que l'époque de leur floraison, qui paraît assez généralement avoir lieu vers le milieu de l'été. Il serait encore très-important que quelque botaniste, à portée de suivre les potamogetons, puisse publier, avec de bonnes figures, une monographie exacte de ce genre, d'ailleurs si bien circonscrit par ses caractères, qu'on peut le considérer comme très-naturel. On l'a sorti de la famille des naïades, pour le faire entrer dans une nouvelle, à laquelle on a donné le nom d'*Alismacées*, dont il sera question dans les genres qui vont suivre. On sait que, dans les potamogetons, les fleurs sont composées d'un calice à quatre divisions profondes, que Linnée regarde comme quatre pétales, sans calice; quatre étamines (quelquefois huit, selon Gœrtner); quatre ovaires; autant de stigmates sessiles; quatre noix un peu courbées en rein, à une seule loge indéhiscente. La semence est arquée; l'embryon de même forme et de même grandeur, sans périsperme. Gœrtner affirme n'y avoir jamais trouvé qu'un seul cotylédon; Adanson (1) prétend en avoir observé deux sous la forme de petits tubercules.

---

(1) Adans. Fam. des Pl. 2, pag. 267.

QUATORZIÈME FAMILLE.

LES ALISMACÉES.

Après avoir observé, dans les eaux tranquilles des étangs, les plantes qui fournissent le sol propre à en produire de plus grandes, nous allons, en attendant leur naissance, parcourir les bords de ces vastes et beaux réservoirs. Là nous attend une végétation plus brillante; elle forme l'encadrement de ces grands bassins, animés par les oiseaux qui en sillonnent la surface, par ces poissons agiles qui s'égaient dans le sein des eaux. Les plantes qui s'y montrent sont tellement réservées pour ces localités, qu'elles ne peuvent croître ailleurs : elles vivent hors de l'eau; mais il faut que leur partie inférieure, au moins leurs racines en soient couvertes, ou qu'elles soient dans un sol sans cesse humecté; autrement elles se dessèchent et périssent.

Cette belle décoration du bord des rivières et des lacs, a, de tout temps, excité l'admiration des hommes : elle a été chantée par les poètes de

tous les siècles, de toutes les nations : tant la nature est grande dans ses tableaux! mais, pour la peindre avec vérité, il faut commencer par l'étudier; c'est le seul moyen de sortir de tous ces lieux communs, si souvent répétés, qui ne nous offrent que l'ensemble des beautés champêtres, sans entrer dans aucuns de ces détails qui en font le charme. C'est toujours, chez les poètes, le retour des mêmes idées; le choix et la variété des expressions en font presque le seul mérite : partout on nous promène au milieu des prairies émaillées de fleurs; on nous fait suivre les bords riants et fleuris des ruisseaux; ailleurs c'est le zéphyr se jouant dans les bosquets, ou caressant la rose à demi éclose, etc. Dès que l'on néglige l'étude de la nature, on s'égare dans le vague des descriptions, et on nous donne, pour la réalité, des tableaux souvent tracés par l'imagination. Peignons donc la nature d'après elle-même; que l'ensemble d'un tableau ne soit que l'accord et la réunion des détails : nous peindrons avec vérité. Qu'on nous montre la flèche d'eau (*la sagittaire*) avec ses fleurs d'un blanc virginal, disposées par verticilles en un bel épi terminal; le jonc fleuri (*le butome*), élevant, sur une tige haute et nue, une élégante ombelle de fleurs roses; le fluteau, ou plantain d'eau (*alisma*), étalant, avec grace, ses rameaux fleuris; les amours si curieux de la vallisnère, etc. Alors nos idées seront fixées; notre curiosité, aiguillonée par la peinture de ces faits

merveilleux, nous conduira dans les localités où nous pourrons les vérifier. Ce que les poètes ont négligé, essayons de le faire, non avec les charmes de la poésie, mais avec cette vérité de détails que l'historien de la nature ne doit jamais abandonner.

Les plantes qui vont nous accuper avaient d'abord été placées dans la même famille, avec les joncs : leur port, les caractères de leur fructification les en éloignaient. Ventenat les en a séparèes, et les a réunies dans une famille particulière, sous le nom d'*Alismoïdes*, qui a été remplacé par celui d'ALISMACÉES, liée à une autre famille, extraite également de celle des joncs, et que l'on a nommée les *Commélinées*. Celle-ci ne se compose que de genres exotiques. Dans les alismacées, les fleurs renferment plusieurs ovaires; les semences sont dépourvues de périsperme; les enveloppes florales sont ou doubles à trois divisions, ou simples à six divisions; les étamines en nombre indéterminé. Les fruits sont des capsules, ordinairement indéhiscentes, et à une seule semence. On a fait entrer dans cette famille, outre les genres suivants, les *zanichellia*, les *ruppia*, les *potamogeton*, qui ont été mentionnés dans la famille précédente. Celle-ci, qui, sous bien de rapports, devrait se trouver à la suite des joncs, est, d'une autre part, et sous beaucoup d'autres considérations, tellement liée aux plantes aquatiques, que je n'ai pas cru devoir l'en éloigner.

PREMIER GENRE.

BUTOME. JONC FLEURI.
(Butomus, Linn.)

On voit, cultivée avec soin, dans plusieurs jardins, une jolie plante du cap de Bonne-Espérance, sous le nom de *Tubéreuse bleue* (*agapanthus umbellatus* (l'Hérit.); elle porte, à l'extrémité d'une haute tige nue, un bouquet de belles fleurs en ombelles. Pourquoi ne voit-on pas dans ces mêmes jardins, lorsqu'ils renferment des pièces d'eau, cet élégant butome, qui décore si agréablement le bord des rivières et des étangs, auquel ses tiges droites, ses belles fleurs en ombelles, ont fait donner le nom vulgaire de *jonc fleuri?* Elle n'est pas inférieure en beauté à la première; elle lui ressemble par son port, par la disposition de ses fleurs nombreuses, purpurines, ou d'un rouge pâle, très-ouvertes, larges d'un pouce. A la vue de ses six pétales, on la croirait de la brillante famille des liliacées. Neuf étamines

à anthères rouges donnent à ces fleurs un nouvel éclat; six capsules, remplies de beaucoup de graines, succèdent à autant d'ovaires.

On a donné à la seule espèce que nous possédons le nom de BUTOME OMBELLÉ (*butomus umbellatus*. Linn.). Il est étonnant qu'une aussi belle plante ne puisse être reconnue avec certitude parmi celles que les anciens ont mentionnées; il n'est pas moins étonnant que Lebouc (1), Lonicère (2) nous en aient donné une très-mauvaise figure, copiée par Daléchamp (3); mais celui-ci, ne pouvant rapporter cette plante à celle que Matthiole (4) a publiée, l'a représentée (5) comme une autre espèce. Des figures plus exactes, et presque toutes copiées les unes sur les autres, se voient dans Lobel (6), Dodoens (7), Morison (8), J. Bauhin (9), Camerarius (10), Cæsalpin (11); et, parmi les modernes, Oeder (12), Gœrtner (13),

(1) Tragus, Hist., pag. 677.
(2) Lonicer., Hist, pag. 173.
(3) Dalech., Hist. 1, pag. 989.
(4) Matth. comm., pag. 731.
(5) Daléch., Hist., 1, pag. 989.
(6) Lobel, Icon., pag. 86, et Observ. 44.
(7) Dodon., Pempt., 600, et de frum. 273, Herb. gall. 335.
(8) Moris., Hist. 3, §. 12, tab. 5, fig. 1.
(9) J. Bauh., Hist. 2, pag. 524.
(10) Camer., Epit., 781.
(11) Cæsalp., de Pl., 553.
(12) Oeder, Flor. Dan., tab. 604.
(13) Gœrtn., de Fruct. 1, pag. 74, tab. 19

Lamarck (1), Curtis (2), l'English Botanic. (3).

J'ai observé plusieurs variétés de cette plante; elles consistent dans les tiges quelquefois très-grosses, allant en diminuant de la base au sommet, assez semblables à celles du *scirpus lacustris*, d'autres plus étroites, d'égale grosseur dans toute leur longueur; dans les unes, les feuilles sont larges; dans d'autres, au moins une fois plus étroites, articulées irrégulièrement à leur moitié inférieure, comme dans le *juncus articulatus* de Linnée. Quand les fleurs sont peu nombreuses, de six à douze, il n'existe à la base des rayons de l'ombelle, que trois grandes bractées, en forme d'involucre; quand elles sont de trente à quarante, on distingue plusieurs autres petites bractées intérieures. La corolle varie dans la vivacité de ses couleurs, d'un pourpre plus ou moins clair, quelquefois mélangé de blanc, ou rarement d'un blanc à peine lavé de rouge.

En donnant à cette plante le nom de *Butomus*, on a employé une expression dont Théophraste s'était servi le premier, mais qui ne peut être appliquée à notre plante; elle est composée de deux mots grecs (*bous* et *temno*)« bœuf et je coupe» parce que cette plante était recherchée par les bœufs; d'autres disent parce que les feuilles rudes et coupantes offensaient les lèvres et la lan-

---

(1) Lamk., Ill. gen., tab. 324.

(2) Curt., Flor. Lond. Icon., fasc 1.

(3) English Botan., tab. 651.

gue de ces animaux : mais ces caractères ne peuvent convenir au *butomus*, dont les feuilles ne sont point coupantes, et dont les bœufs ne mangent pas : on pourrait plutôt appliquer cette expression au ruban d'eau (*sparganium*, Linn.), dont les feuilles sont roides, très-aiguës, les fruits hérissés de pointes : il paraît, d'ailleurs, que les grands troupeaux attaquent cette dernière plante ; c'est une raison de plus pour nous porter à croire que le *butomon* de Théophraste, et de plusieurs de ceux qui ont écrit après lui, appartient au *sparganium*. Le butome n'est employé à aucun usage économique ; il ne l'est pas davantage en médecine ; il fleurit dans les mois de mai et de juin.

DEUXIÈME GENRE.

FLUTEAU. PLANTAIN D'EAU,
(Alisma, Linn.)

A côté du jonc fleuri (*butomus*), le plus bel ornement des rivages, croît le *fluteau*, ou plantain d'eau (*alisma*), remarquable par une ample panicule à rameaux très-étalés, disposés par verticilles, de même que ses fleurs blanches et nombreuses : ainsi la nature se complaît à mettre, dans ses productions, les formes en opposition, les fleurs en contraste, d'où résulte, de ce désordre apparent, un ensemble plein de charmes, que l'œil contemple avec plus de plaisir qu'une symétrie uniforme.

On connaît plusieurs espèces d'*alisma*. La plus grande et la plus commune est le FLUTEAU A FEUILLES DE PLANTAIN (*alisma plantago*. Linn.). Il produit un très-bel effet dans les bassins, sur le bord des étangs, dont il occupe la première ligne; sa partie inférieure doit être constamment plongée dans l'eau, autrement la plante périrait. Comme

toutes les autres grandes plantes des rivages ne sont ordinairement placées qu'après celle-ci, elle peut étendre en liberté les nombreuses ramifications de sa panicule, ouvertes en angle droit, et disposées par verticilles. Les fleurs, composées d'un calice à trois folioles, et de trois pétales de médiocre grandeur, blancs ou teints de rose, avec leurs six étamines à anthères jaunes, ont je ne sais quoi de léger et de gracieux. Les pétioles s'allongent suffisament pour élever au dessus de l'eau de grandes feuilles lisses, assez semblables à celles d'un plantain. Aux fleurs succèdent de petites capsules rangées en cercle, indéhiscentes et monospermes.

Cette plante est difficile à reconnaître dans les ouvrages des anciens. Quelques-uns ont prétendu qu'elle appartenait au *fistula pastoris*, flûte de berger, peut-être à cause de ses tiges fistuleuses, d'où vient aussi qu'elle a reçu en français le nom de FLUTEAU; mais cette synonymie est très-incertaine; on ne sait à quoi rapporter ce *fistula pastoris*, pas plus que le *barba sylvana*, attribué à la même plante. La dénomination d'*alisma* est grecque : elle a été appliquée à plusieurs plantes différentes; mais aucune ne peut convenir à la nôtre, d'après la description et les figures qu'on en a données. On en trouve une dans Matthiole (1), qui se rapporte à l'*arnica montana*. Linn.;

---

(1) Matth. comm., 666.

une autre dans J. Bauhin (1), qui est le *senecio doria.* Linn. On a donné depuis d'assez bonnes figures de *l'alisma plantago*; telles sont celles de Fuchs (2), Le Bouc (3), Lonicer (4), Matthiole (5), Camerarius (6), Dodoens (7), Gérard (8), Parkinson (9), Tabernæmontanus (10), Daléchamp (11), J. Bauhin (12); parmi les modernes, Oeder (13), Miller (14), Gœrtner (15), Curtis (16), Lamarck (17), etc.

On distingue, de cette espècè, plusieurs variétés; la plus remarquable est celle à longues feuilles lancéolées, très-étroites, aiguës à leurs deux extrémités, à tige moins élevée, les ramifications moins nombreuses. On la trouve figurée dans

---

(1) J. Bauh., Hist. 2, pag. 1064.
(2) Fuchs, Hist., pag. 42.
(3) Tragus, Hist., pag. 226.
(4) Lonicer., Hist., 142.
(5) Matth. comm., 376.
(6) Camer., Epit., pag. 264.
(7) Dodon., Pempt., pag. 606.
(8) Gérard, Hist., 417.
(9) Parkins., Theatr., 1245.
(10) Tabernæm., Icon., 734.
(11) Dalech., Hist. 1, pag. 1057.
(12) J. Bauh., Hist. 3, pag. 787.
(13) Oeder, Flor. Dan., tab. 561.
(14) Miller, illust. Icon.
(15) Gœrtn., de Fruct. 2, pag. 22, tab. 84.
(16) Curtis, Lond., Icon.
(17) Lamk., ill. gen., tab. 272.

Lobel (1), Barrelier (2). Ces plantes sont en fleurs pendant une grande partie de l'été.

On prétend qu'elles possèdent une certaine acreté qui fait mourir les bestiaux qui s'en nourrissent. Il n'y a guère, dit-on, que les chèvres et les chevaux qui les broutent. Les anciens leur attribuaient un grand nombre de propriétés, qui se sont bornées à employer, pendant quelque temps, ces plantes en infusion pour les affections catarreuses des reins; on a fini par en abandonner l'usage : cependant on a publié, il y a quelques années, qu'on avait découvert, à Saint-Pétersbourg, un spécifique contre la rage, dans la racine de l'*alisma*. On la donne sèche, réduite en poudre, étalée sur une tartine de pain et de beurre qu'on fait manger aux malades. Il est bien à craindre que ce remède ne ressemble à beaucoup d'autres qu'on a publiés pour cette affreuse maladie. Au reste, plusieurs médecins ont attribué la même propriété aux racines de notre plantain.

Quelques auteurs modernes ont formé du FLUTEAU ÉTOILÉ (*alisma damasonium*, Linn.) un genre particulier, sous le nom de *Damasonium*, d'après le caractère de ses fruits, composés de six capsules longues de cinq à six lignes, très-aiguës, étalées en étoile, et renfermant deux ou

(1) Lobel, Icon., 300, fig. 2, et Observ., pag. 160, fig. 1.

(2) Barrel., Icon. rar., tab. 1157.

trois semences : d'ailleurs, cette plante se rapproche beaucoup par son port de l'espèce précédente. Ses feuilles sont plus petites, oblongues, un peu en cœur à leur base; le pédoncule commun n'est point ramifié; il ne porte que deux paquets de fleurs; l'inférieur verticillé, le supérieur en forme d'ombelle terminale. Les fleurs paraissent pendant tout l'été.

Le nom de *Damasonium*, qui est grec, avait été employé par Dioscoride pour une plante qu'il n'est pas possible aujourd'hui de reconnaître, qu'il nommait également *Alisma*. Dodoens l'a prise pour un *cypripedium;* Columna, pour la primevère, oreille d'ours; Césalpin, pour la digitale jaune; Val. Cordus, pour une elléborine : enfin Daléchamp (1) a fait figurer sous ce nom le Fluteau étoilé, qu'on trouve également dans Lobel (2), J. Bauhin (3), Gérard (4), Parkinson (5), Curtis (6), etc.

Le FLUTEAU RENONCULE (*alisma ranunculoides*, Linn.) ressemble par son port à la renoncule petite douve (*ranunculus flammula*, Linn.). Ses feuilles sont étroites, linéaires; ses tiges se terminent par une ombelle simple, composée de

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 1058.
(2) Lobel, Icon., 301, fig. 1, et Observ. 160, fig. 2.
(3) J. Bauh., Hist., 3, pag. 789.
(4) Gérard, Hist., 417.
(5) Parkins., Theatr., 1245.
(6) Curtis, Lond., Icon.

huit à dix fleurs et plus; ses capsules sont très-nombreuses, un peu aiguës, réunies en une tête sphérique, hérissée. Elle varie beaucoup dans les proportions de sa grandeur. On la trouve en fleurs tout l'été dans les mares, les fossés aquatiques, sur le bords des étangs. Lobel (1) en a donné une très-bonne figure; J. Bauhin (2), une belle variété; depuis, Petiver (3), Oeder (4), etc.

Le FLUTEAU NAGEANT (*alisma natans*, Linn.) est une plante délicate qui fleurit dans les mois de juillet et d'août, que l'on trouve sur le bord des étangs et dans les fossés remplis d'eau. On a dit que ses feuilles radicales ressemblaient à celles des graminées; il m'a paru, en les examinant avec soin, qu'on avait pris pour telles les pétioles dont la lame était avortée, ou non développée, ce qui n'a lieu que lorsque le pétiole est hors de l'eau; alors il se termine par une feuille nageante, ovale, assez semblable à celle du *potamogeton natans*. Les fleurs sont blanches, solitaires, ou quelquefois en ombelles peu garnies. Vaillant l'a fait connaître et figurer dans les Mémoires de l'Académie (5).

L'espèce que l'on a nommée FLUTEAU A FEUILLES

(1) Lobel, Icon., 300, fig. 2.
(2) J. Bauh., Hist. 3, pag. 788.
(3) Petiv., Gazoph., tab. 26, fig. 12.
(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 122.
(5) Vaill., Act., Paris, 1719, tab. 4, fig. 9.

DE PARNASSIA (*alisma parnassifolia*, Linn.), dont la découverte est due à Tilli (1), qui en a donné la figure, qu'on trouve aussi dans l'*English Botanic.*, est une plante qui se rapproche de la précédente par ses feuilles, mais elles sont échancrées en cœur, et les tiges sont droites; les fleurs disposées en deux verticilles peu garnis, dont un terminal. Elle croît dans les marais des provinces méridionales. M. Latourette (2), l'ayant découverte en Dauphiné, puis dans la Bresse, la croyant inconnue, lui avait donné le nom d'*alisma peltata.*

J'ai découvert en Barbarie une nouvelle espèce de fluteau, que j'ai nommée *alisma repens* (3), qui depuis a été trouvée dans le midi de la France, et autres lieux où l'eau a séjourné. Ses tiges sont couchées, radicantes à leurs nœuds; les feuilles fasciculées, oblongues, aiguës; les fleurs blanches, disposées en ombelles peu garnies; leurs rayons filiformes, inégaux. Elle fleurit dans l'été. Cavanilles l'a figurée dans ses *Icones rariores* (4).

Il semble que toutes les espèces d'*alisma* que je viens de citer devraient se trouver communément dans les mêmes localités, puisqu'elles appartiennent toutes aux lieux aquatiques, aux fossés inondés, aux étangs, dont elles garnissent les

(1) Tilli, hort. pis., pag. 145, tab. 46, fig. 1.

(2) Latour., Pilat., pag. 140.

(3) Poir., Voyag. en Barbar., vol. 2, pag. 157.

(4) Cavan., Icon. rar., 1, pag. 32, tab. 55.

bords. Voyez à ce sujet les observations qui terminent le genre POTAMOGETON. Comme ces plantes servent très-ordinairement de retraite aux grenouilles, on les a désignées, dans quelques contrées, sous les noms vulgaires de *Pain de grenouille, Pain de crapaud.*



TROISIÈME GENRE.

SAGETTE. SAGITTAIRE. FLECHIÈRE. FLÈCHE D'EAU. (SAGITTARIA, Linn.)

RIEN de plus propre à égayer nos promenades sur les bords des rivières et des lacs que la vue des plantes qui en font l'ornement. Comment ne point distinguer, parmi elles, la SAGETTE D'EUROPE, *fléchière* ou *fléche d'eau* (*sagittaria sagittifolia*, Linn.)! Ses feuilles ressemblent en effet à autant de flèches sorties du sein de la terre : ses fleurs, disposées par verticilles, présentent un bel épi droit, presque pyramidal ; leur corolle est composée de trois pétales arrondis, d'un blanc pur, rougeâtres à leur base, relevés, dans les fleurs supérieures, par les nombreuses étamines à anthères jaunes, qui en occupent le centre ; dans les fleurs inférieures, par des ovaires très-serrés, formant, sur un réceptacle globuleux, une tête brune,

hérissée par la pointe des stigmates : il leur succède autant de petites capsules aiguës, indéhiscentes ; ce sont des fleurs femelles ; les supérieures sont des fleurs mâles. Cette plante fleurit dans les mois de juin et de juillet.

Le développement de la sagette mérite une attention toute particulière. Elle a pour racine un paquet de fibres filiformes, un peu charnues, presque simples, d'un blanc jaunâtre. De leur collet part une tige souterraine et rampante, d'abord très-courte, terminée par une bulbe ovale, au moins de la grosseur d'une olive, enveloppée l'une et l'autre d'une ou de plusieurs membranes (1), prolongées en gaîne sur la tige. A mesure que celle-ci s'allonge, la bulbe emporte la membrane, dont une portion reste sur la tige. De l'extrémité de la bulbe sortent des ramifications nombreuses, toutes chargées de bulbes, les unes terminales, d'autres rangées comme des grains de chapelets : ces rejets acquierrent souvent plusieurs pieds de longueur. Une substance blanchâtre, douce, amilacée, occupe tout l'intérieur des bulbes ; elle disparaît dans les anciennes ; on n'y trouve plus qu'un faisceau de fibres simples, très-lâches, telles qu'elles existent dans la longueur des tiges.

Du sommet des racines sortent des feuilles très-remarquables : elles sont longues, minces, linéaires, très-simples, obtuses, en forme de ru-

(1) N'est-ce pas ce que M. Dutrachet nomme *piléoles* ?

bans : elles ressemblent tellement, en cet état, à celles de la vallisnère, qu'il est difficile, lorsqu'elles sont isolées, de les en distinguer. Ces prétendues feuilles ne sont, selon moi, que des pétioles non développés en lames ; ils restent tels tant qu'ils sont couverts par les eaux ; ils ne portent de feuilles qu'autant qu'ils gagnent leur surface : susceptibles alors de prendre une nourriture différente au milieu des fluides de l'atmosphère, ils éprouvent une modification particulière : leurs cellules se remplissent d'une moelle douce et savoureuse, qui occasione un gonflement et un rétrécissement qui en change la forme ; mais leurs nervures, ainsi que leur réseau, conservent la même disposition. Il n'est pas rare de voir, à l'extrémité de ces pétioles, la feuille, en se développant, tantôt s'élargir en spatule sans échancrure, d'autres fois prendre une forme triangulaire et en flèche. Ces développements, plus ou moins avancés, ont fait établir plusieurs variétés, qui ne dépendent que des circonstances locales, de la profondeur ou de l'abaissement des eaux, de l'état plus ou moins avancé des feuilles : il est même à remarquer que cette plante ne peut croître que dans un sol couvert d'eau ; mais qu'elle ne peut développer ses feuilles et produire des fleurs que par l'abaissement des eaux trop profondes.

J. Bauhin, dans la description de cette plante, fait mention de ses longs rejets, mais il ne parle

ni de ses bulbes, ni de ses premières feuilles; il se borne à dire que, dans les feuilles sagittées, le sommet est arrondi avant d'être aigu. Linnée ayant observé ces premières feuilles dans quelques rivières de la Laponie, mais sans avoir pu en trouver les fleurs, les cite pour celles de la vallisnère, dans son *Flora laponica*, ainsi que Gunner, dans le *Flora norwegica;* mais par la suite, dans le *Flora suecica*, il reconnut que la figure publiée par C. Bauhin, pour une graminée (1), appartenait au *sagittaria*, se bornant à dire que cette plante produit une bulbe à ses racines. Doodius avait fait la même observation dans l'ouvrage de Rai.

Cette plante, à laquelle on attribuait des propriétés vulnéraires, astringentes, détersives, et beaucoup d'autres, est aujourd'hui entièrement abandonnée. Au lieu de s'attacher à lui trouver des vertus médicales, pour le moins douteuses, n'eût-il pas mieux valu rechercher ses propriétés économiques, bien autrement avantageuses et plus certaines? Ses feuilles sont un peu acres; mais leur acreté est adoucie par la moelle abondante et savoureuse qu'elles contiennent : les chèvres, les chevaux, et surtout les cochons, les recherchent avec avidité. Les bulbes nombreuses de ses tiges souterraines en font un plante précieuse, trop né-

(1) C. Bauh., Prodr., pag. 4, et Theatr., pag. 22, *gramen, bulbosum aquaticum.*

gligée parmi nous, que les Chinois depuis long-temps cultivent comme plante alimentaire. Ses bulbes renferment une chaire ferme et blanche, approchant de celle de la châtaigne; elles sont bonnes à manger, même crues, ainsi que je l'ai expérimenté. Si l'homme les dédaignait, il pourrait du moins en nourrir plusieurs des animaux qu'il élève.

On conçoit combien il serait agréable et avantageux de multiplier cette plante sur le bord des étangs, des rivières, partout enfin où elle peut croître sans nuire à aucune autre production : elle en ferait l'ornement par ses belles fleurs, elle servirait, par ses feuilles, de pâture à quelques bestiaux; par ses bulbes, de nourriture même à l'homme : ses longues trainasses fixeraient le sable mobile et inondé. Bonifié par les débris de cette plante, il se trouverait, avec le temps, et par la retraite des eaux, converti en terres bonnes à cultiver. Dans certaines contrées, où la sagette est très-abondante, les cultivateurs la font enlever, et s'en servent utilement pour fertiliser leurs terres sablonneuses ou trop maigres.

Le *sagittaria* avait été observé par les anciens, mais sans aucuns détails propres à intéresser. Pline (1) dit que les Grecs le nommaient *Pistana* : les Latins lui ont donné, d'après la forme de ses feuilles, le nom de *Sagitta* ou *Sagittaria*, que tous

(1) Plin., Hist., lib. 21, cap. 17.

les auteurs lui ont conservé, et que la plupart ont fait figurer, même avec ses variétés, tels que Val. Cordus (1), Lobel (2), Daléchamp (3), Matthiole (4), Tabernæmontanus (5), Dodoens (6), J. Bauhin (7), Camerarius (8); et plus récemment, Petiver (9), Loësel (10), Oeder (11), Gœrtner (12), Lamarck (13), etc.

---

(1) Val. Cordus, Hist., pag. 87.

(2) Lobel, Icon., 301, fig. 2, et 302, fig. 1; idem. Observ., p. 161, fig. 1-2.

(3) Daléch., Hist. 1, pag. 1016.

(4) Math. Comm., pag. 797, *major et minor.*

(5) Tabernæm., Icon., 743,

(6) Dodon., Pempt., pag, 588, et Frument., pag 255.

(7) J. Bauh., Hist. 3, pag. 790.

(8) Camer., Epitom., 874..

(9) Petiver., Angl., tab. 43.

(10) Lœsel, Flor. pruss., pag 234, tab. 74.

(11) Oeder, Flor. Dan., tab. 172.

(12) Gœrtn., de Fruct., 2, pag. 21, tab. 84.

(13) Lamk., ill. gen., tab. 776.

QUATRIÈME ET CINQUIÈME GENRES.

TRIGLOCHINE. TROSCART. (TRIGLOCHIN, Linn.)

SCHEUCHZÈRE. (SCHEUCHZERIA, Linn.)

PARMI les belles plantes qui viennent de nous occuper, il s'en glisse quelques unes qui n'ont guère d'intérêt que pour le naturaliste qui les étudie; elles ne méritent pas moins d'être connues : telles sont les *triglochin*, les *scheuchzeria*. Ces plantes ont le port des graminées ou des joncs.

Parmi les premières, on distingue le TRIGLOCHINE DES MARAIS (*triglochin palustre*, Linn.), dont les feuilles sont longues, étroites, toutes radicales; les fleurs petites, un peu rougeâtres, à six divisions : les trois intérieures sont prises pour

une corolle par Linnée, renfermant six étamines très-courtes; trois ou six ovaires connivents, autant de stigmates sessiles et plumeux. Il leur succède un même nombre de petites capsules à trois pointes, monospermes, s'ouvrant à leur base, que quelques auteurs considèrent comme une seule capsule à plusieurs loges. Cette plante porte un nom grec, qui exprime les trois pointes des capsules.

Il n'est pas probable que les anciens aient mentionné une plante si peu importante à leurs yeux. Le Bouc (1) me paraît être le premier qui en ait publié une bonne figure, sous le nom de *Calamagrostis*; il a été copié par Daléchamp (2); on retrouve la même plante dans Lobel (3), Parkinson (4), Tabernæmontanus (5), Gérard (6), C. Bauhin (7), J. Bauhin (8), Morison (9); la plupart la considéraient comme une graminée. Après eux, viennent Oeder (10), Leers (11), Linnée, dans les

---

(1) Tragus, Hist., pag. 679.
(2) Dalech., Hist. 1, pag. 1006.
(3) Lobel, Icon., pag. 17, fig. 1.
(4) Parkins., Theatr., 1279.
(5) Tabern., Icon., 224.
(6) Gérard, Hist., 20, Icon.
(7) C. Bauh., Pin., pag. 6, et Théâtr., pag. 89.
(8) J. Bauh., Hist., 2, pag. 508.
(9) Moris., Oxon., Hist. 3, §. 8 tab. 2, fig. 18.
(10) Oeder, Flor. Dan., tab. 490.
(11) Leers, Herborn., tab. 12, fig. 5.

Mémoires de Stockholm (1), Lamarck (2), etc.

On en a distingué une variété à racines bulbeuses, qu'il ne faut point confondre avec le *triglochin bulbosum*, plante du cap de Bonne-Espérance. La nôtre a été figurée par J. Bauhin (3), et Barrelier (4).

Il existe encore en Europe, sur les côtes maritimes, et dans les prairies salées, une seconde espèce de ce genre, sous le nom de TRIGLOCHINE MARITIME (*triglochin maritimum*. Linn.), très-voisine de la précédente, et qui s'en distingue par ses tiges et ses feuilles plus élevées, mais principalement par ses capsules plus courtes, plus épaisses, un peu arrondies, à six loges au lieu de trois. Les principaux auteurs qui en ont donné la figure sont Lobel (5), Tabernæmontanus (6), C. Bauhin (7), J. Bauhin (8), Morison (9), Linnée, les Mémoires de Stockholm (10), Oeder (11), Lamarck (12), Gœrtner (13), etc. Je crois qu'il faut encore rap-

---

(1) Linn., Act. Holm., 1742, pag. 147, tab. 6, fig; 1-2-3.
(2) Lamk., ill. gen., tab. 270, fig. 1.
(3) J. Bauh., Hist 2, pag. 508.
(4) Barrel., Icon. rar., tab. 171.
(5) Lobel, Icon., pag. 16, fig. 2.
(6) Tabern., Icon., 215, fig. 1,
(7) C. Bauh., Theatr., peg. 82.
(8) J. Bauh., Hist. 2, pag. 508.
(9) Moris., Oxon., Hist. 3, §. 8, tab. 2, fig. 19.
(10) Lin., Act. Holm., 1742, pag. 147, tab. 6, fig. 45.
(11) Oeder, Flor. Dan., tab. 306.
(12) Lamk., ill. gen., tab. 270, fig. 2.
(13) Gœrtn., de Fruct. 2, pag. 26, tab. 84.

porter à cette espèce la figure publiée par l'Écluse (Hist. 2. pag. 218, fig. 1), quoique très-médiocre, rapportée à tort au *melica nutans*. Linn.

Il est à regretter que ces plantes ne soient pas plus abondantes; elles fournissent un pâturage d'une excellente qualité, et plaisent beaucoup à tous les bestiaux, surtout la seconde espèce, qui, ordinairement, est un peu salée.

La SCHEUCHZÉRIE (*scheuchzeria*. Linn.) forme un genre très-rapproché, par son port et par ses caractères, des triglochines; mais les capsules s'ouvrent en deux valves, et renferment chacune une ou deux semences. Linnée l'a consacré à Scheuchzer, savant botaniste de la Suisse, auquel nous sommes redevables de plusieurs bons ouvrages sur les graminées. On n'en connaît qu'une seule espèce, la SCHEUCHZÉRIE DES MARAIS (*scheuchzeria palustris*. Linn.), qui croît en gazons touffus au pied des Alpes, dans les contrées méridionales, et même dans le nord de l'Europe, aux lieux bas et marécageux. Ses feuilles, tant celles du bas que celles des tiges, sont roides, pliées en gouttière, très-aiguës, assez semblables à celles des graminées. Les fleurs sont petites, distantes, disposées en une grappe courte, terminale.

Nous en devons la connaissance à C. Bauhin, auquel elle avait été envoyée de la Suisse par Burserus; il nous en a donné la description, mais sans figure. Elle a, depuis, été publiée par Loësel

(1), Linnée (2), Oeder (3), Lamarck (4). Les Bauhins l'avaient placée parmi les joncs; Loësel, parmi les graminées.

---

(1) Loes., Flor. Pruss., pag. 114, tab. 28.
(2) Linn., Flor. Lapp., pag. 113, tab. 10, fig. 1.
(3) Oeder, Flor. Dan., tab. 76.
(4) Lamk., ill. gen., tab. 278.

QUINZIÈME FAMILLE.

LES HYDROCHARIDÉES.

Les hydrocharidées nous ramènent au milieu des eaux : une végétation non moins brillante, et de nouveaux phénomènes nous y attendent. Le nom grec que porte cette famille nous annonce déja que les plantes qui la composent prennent naissance dans le sein des ondes, qu'elles s'y plaisent, qu'elles en font l'ornement; avec elles, la surface des eaux devient un parterre qu'embellissent de grandes et belles fleurs. Comme la plupart de ces plantes sont fortes, munies de racines grosses et profondes, il faut, avant qu'elles puissent se montrer, que le fond des marais ou des lacs soit garni d'une couche de terre suffisament épaisse pour les recevoir; on ne les trouvera donc que dans les étangs un peu anciens, à moins que des terrains d'alluvion ne viennent s'y précipiter.

Cette famille, dans laquelle on avait d'abord réuni plusieurs genres, qui n'avaient de commun que quelques caractères principaux, a récemment

subi des changements, rendus nécessaires dans l'ordre systématique; mais, comme ils tombent sur des plantes qui habitent les mêmes localités, qu'elles présentent beaucoup de phénomènes communs, relatifs à leur situation dans l'élément qui les nourrit, il m'a paru plus avantageux, pour l'ordre historique, de les conserver dans cette famille; tels sont les macres, ou châtaignes d'eau *(trapa)*, qu'on a renvoyés parmi les onagraires, et les nénuphars *(nymphœa)*, placés dans uue nouvelle famille, sous le nom de *Nymphéacées*. M. Decandolle les a fait entrer dans celles des *papavéracées* de la division des dicotylédonées. Il est à remarquer que les nénuphars sont tantôt privés de corolle, tantôt pourvus de cette enveloppe, selon la place qu'on leur fait occuper dans les familles, dites *naturelles*, ce qui est très-commode pour la fabrication des systèmes.

PREMIER GENRE.

STRATIOTE. (STRATIOTES, Linn.)

LES STRATIOTES nous présentent en miniature, au milieu des eaux, le port de ces aloès gigantesques que produit le cap de Bonne-Espérance. Nous n'en connaissons qu'une seule espèce en Europe, le STRATIOTE ALOÈS (*stratiotes aloïdes*, Linn.). Il croît dans les étangs, les canaux et les rivières dont les eaux ont peu de rapidité dans leur cours : il existe plus particulièrement dans la Suède, la Laponie : on l'a également observé dans les canaux de la Hollande et de la Belgique. Il est à regretter que la germination et les progrès de sa végétation n'aient pas été mieux suivis : ils paraissent offrir des phénomènes sur lesquels le peu qu'on en a dit laisse beaucoup d'obscurité et d'incertitudes. L'embryon de la semence est à peine connu.

Cette plante pousse, du collet de sa racine, de longues fibres blanches, cylindriques, très-simples, semblables à des vers lombrics, qui

me paraissent être autant de tiges souterraines : elles ne sont fixées au fond des eaux que par leur extrémité munie d'une touffe de chevelus. C'est à l'aide de ces longues fibres que la plante porte, à la surface de l'eau, ses feuilles toutes radicales, réunies en touffes, ouvertes en rosettes, assez fermes, longues d'environ un pied, d'un vert foncé, presque en lame d'épée, garnies à leurs bords de petites dents épineuses. Du centre de ces feuilles s'élèvent une ou plusieurs hampes droites, comprimées, à peine de la longueur des feuilles, terminées par une seule fleur blanche, d'une grandeur médiocre, composée de trois pétales et d'un calice plus court, à trois divisions, formant à la base un tube adhérent avec l'ovaire : l'intérieur de chaque fleur est occupé par une vingtaine d'étamines, par six styles qui se partagent chacun en deux lobes profonds. Avant son épanouissement, la fleur est renfermée dans une spathe comprimée, persistante, à deux divisions profondes et courbées en carène.

Le fruit est une baie charnue, à six angles, à six loges, renfermant des semences nombreuses. Gœrtner dit que la pulpe contenue dans ces baies, transparente et vitreuse dans son état naturel, devient, lorsqu'on la jette dans l'esprit de vin, blanche et opaque, comme la glaire d'un œuf cuit; qu'elle reprend ensuite sa première transparence dans l'eau.

Du collet de la racine s'échappe, lorsque la plante

flotte à la surface de l'eau, de longues fibres semblables aux premières, qui tendent à gagner le fond de l'eau, où elles s'enracinent et produisent une nouvelle plante (1); mais elles y arrivent rarement, surtout quand les eaux sont trop profondes : elles restent alors suspendues; et s'il arrive, comme je le soupçonne, que les autres fibres aient la faculté de se détacher du fond des eaux, pour que la plante, prête à fleurir, puisse en gagner la surface (2), alors cette plante flotte en liberté, et continue à végéter, munie de ses fibres pendantes, mais privées de chevelus. D'où il s'ensuivrait que, lorsqu'elle est produite par les semences, elle commence par se développer dans le fond des eaux; qu'elle en gagne ensuite la surface, en brisant, dans les hautes eaux, les liens qui la retenaient au fond, et qu'alors elle se multiplie par des rejets sortis du collet de la racine, qui se développent à la surface de l'eau, sans qu'il leur soit nécessaire d'en gagner le fond. Les deux figures que l'on trouve dans les *Pemptades* de Dodoens (p. 588 et 89) représentent assez bien cette espèce dans ses

(1) A en juger d'après la figure de Dodoens (pag. 588), il paraîtrait qu'il n'est pas toujours nécessaire que ces fibres, pour être fertiles, gagnent le fond des eaux; elles semblent produire à leur extrémité supérieure un bouton qu'elles développent à la surface de l'eau, d'où résulte une nouvelle plante.

(1) Nous verrons, ci-après, la *vallisnère* nous offrir le même phénomène. Nous l'avons déja soupconné dans la lenticule (*lemna*).

divers états. La principale difficulté est de savoir si ces fibres libres et sans chevelus, si ces tiges souterraines (1) sont produites par la plante, après qu'elle a gagné la surface de l'eau, ou si elles se sont réellement détachées de la partie qui les fixait au fond. Je ne présente ici que des soupçons, n'ayant pas eu occasion d'observer cette plante dans son lieu natal, où elle fleurit dans l'été.

On trouve mentionné dans Dioscoride (2), sous le nom de *Stratiotes*, une plante aquatique, flottant à la surface des eaux, dépourvue de racines, dont les feuilles ressemblent à celles de la joubarbe (*sempervivum tectorum*, Linn.), mais plus grandes. Pline (3) parle également du *stratiotes*, comme d'une plante qu'on trouve dans le Nil, à l'époque de son débordement. Quelques auteurs ont cru y reconnaître notre stratiote, tels que Dodoens, Daléchamp, etc. Ces faibles détails conviendraient mieux au *pistia stratiotes*, Linn.; mais cette dernière n'est citée, à ma connaissance, par aucun auteur moderne, comme croissant dans le Nil: on ne l'annonce que comme produite par les fleuves de l'Inde.

L'expression de *stratiotes*, qui, en grec, a rapport à un soldat, parce que, dit-on, on l'em-

(1) Qu'on me passe cette expression, qui ne peut être appliquée rigoureusement aux plantes aquatiques.

(2) Diosc., Hist. lib. 4, cap. 97.

(3) Plin., Hist, lib. 24, cap. 18.

ployait pour les blessures, à été appliquée à plusieurs autres plantes : par Dioscoride, à un *achillea*, en y joignant le nom de *kyliophillos* (mille-feuilles); par l'Écluse, à l'*achillea tomentosa;* par Vaillant, à l'*hottonia palustris;* par J. Bauhin au *pistia stratiotes*, etc. Dodoens a nommé notre stratiote, *sedum aquaticum;* C. Bauhin en a fait un *aloe;* Boerhaave, un *aloide;* Tillands, un *yucca;* Lobel et Daléchamp lui ont appliqué le nom de *stratiotes*, qui a été conservé par tous les auteurs modernes. Cette plante est figurée dans Dodoens (1), Daléchamp (2), Lobel (3), J. Bauhin (4), ainsi que dans Zinn (5), Oeder (6), Miller (7), Lamarck (8), Gœrtner (9), etc.

Nous ne connaissons aucun emploi usuel du stratiote, quoique les anciens attribuassent à la plante qu'ils désignaient des propriétés vulnéraires. Au rapport de Linnée, des vers nombreux en attaquent les feuilles ; la chenille d'une phalène, qu'il nomme *phalæna stratiotis*,

---

(1) Dodon., Pempt., pag. 588, 89. Frument., 257, Herb. Belg., 179.

(2) Daléch., Hist. 1, pag. 1061.

(3) Lobel, Icon., pag. 365, et Observ., pag. 204.

(4) J. Bauh., Hist. 3, pag. 787.

(5) Linn., Comm., Gœtt., 1753, vol. 3, pag. 425, tab. 9-10.

(6) Oeder, Flor. Dan., tab. 337.

(7) Miller, Illust. Icon.

(8) Lamk., Ill. gen., tab. 489.

(9) Gœrtn., de Fruct., vol. 1, pag. 48, tab. 14.

s'en nourrit. D'après Boerhaave (1), cette plante produit des bulles d'air, qui, dans l'été, la tiennent à la surface de l'eau, et dans l'hiver, la laissent, par leur contraction, précipiter au fond.

(1) Boerhav., Hist. plant., Pag 606.



DEUXIÈME GENRE.

VALLISNÈRE. (Vallisneria, Linn.)

La vallisnère (*vallisneria*. Linn.) ne brille point par ses fleurs; mais ses opérations sont si admirables, qu'on abandonnerait, pour les suivre, la contemplation des plus beaux parterres; elles sont si étonnantes, qu'on serait tenté de les supposer dirigées par une volonté particulière; elles sont exécutées si à propos, qu'elles semblent exiger la combinaison d'une suite d'idées, comme dans les animaux; la disposition ainsi que le jeu de leurs organes sont si conformes à leurs fonctions, qu'il faudrait être aveugle pour ne point en saisir le but. Suivons-en les détails dans la vallisnère a spirale (*vallisneria spiralis*. Linn.).

Cette plante croît au fond des eaux et y reste. Ses feuilles, toutes radicales, ressemblent à des rubans étroits et longs. Du collet de la racine, partent de longs rejets traçants, ou plutôt des tiges souterraines, garnies de nœuds, de chacun desquels sort une touffe de fibres radicales, qui donnent

naissance à de nouveaux individus. Les fleurs sont de deux sortes, les unes mâles, les autres femelles, sur des pieds différents. Une hampe, ou un long pédoncule filiforme, resserré en spirale, se termine par une seule fleur : lorsque celle-ci est prête à s'épanouir, la spirale se déroule jusqu'à ce que la fleur soit arrivée à la surface de l'eau; elle s'allonge, se raccourcit à mesure que l'eau s'élève ou s'abaisse. Dès que le calice est entr'ouvert, que l'ovaire, surmonté de ses trois stigmates, aspire après le moment de la fécondation, on voit aussitôt les fleurs mâles en grand nombre, et ne tenant à rien, voguer en liberté à la surface de l'eau, et, comme par instinct, se rapprocher des femelles, lancer sur elles, de leurs deux étamines, le pollen qui doit les rendre fécondes.

On demandera, sans doute, d'où viennent ces fleurs mâles qui, n'étant retenues par aucun lien, se jouent au milieu des flots, et viennent se rendre en foule aux douces invitations des femelles? Si nous observons dans le fond des eaux leur premier séjour, nous les verrons d'abord réunies et fixées sur un petit épi conique, soutenu par un pédoncule court, et point en spirale. Quel est donc l'agent secret qui les avertit du moment favorable pour briser leurs liens, et venir célébrer leur hymen? Aucun mouvement mécanique ne peut leur être imprimé par les femelles, qui sont isolées et sur des pieds séparés. Il n'y a donc que les étamines,

qui, sur le point de répandre leur poussière, les sollicitent de se rendre à la surface de l'eau. Alors, sans doute, les sucs alimentaires s'arrêtent à leur point d'attache; il se dessèche, la fleur est libre; et, par une de ces combinaisons dont on ne peut trop admirer la sagesse qui la dirige, l'anthère est à son point de perfection au moment même où elle devient nécessaire au pistil. Si les anciens Grecs eussent connu ce beau phénomène, la vallisnère eût été pour eux une nymphe pleine de grace et de légèreté, se promenant à la surface des eaux, au milieu de la foule nombreuse de ses adorateurs, empressés à lui faire agréer leurs hommages.

L'hymen accompli, les fleurs mâles se flétrissent et meurent; la fleur femelle, portant dans son sein les germes féconds de sa postérité, est ramenée au fond des eaux par la spirale de nouveau roulée sur elle-même. C'est là qu'elle mûrit ses semences, les dépose dans le lieu où elle a pris naissance. Cette fête de l'amour a été célébrée par le poète Castel, dans son poëme sur les Plantes :

Le Rhône impétueux, sous son onde écumante,
Durant six mois entiers nous dérobe une plante
Dont la tige s'allonge en la saison d'amour,
Monte au-dessus des flots, et brille aux yeux du jour.
Les mâles, dans le fond jusqu'alors immobiles,
De leurs liens trop courts brisent les nœuds débiles,
Voguent vers leur amante, et libres dans leurs feux,
Lui forment sur le fleuve un cortége nombreux :

On dirait une fête, où le dieu d'hyménée
Promène sur les flots sa pompe fortunée;
Mais les temps de Vénus une fois accomplis,
La tige se retire en rapprochant ses plis,
Et va mûrir sous l'eau sa semence féconde.

Cette plante, ayant, par ses pédoncules en spirale, la faculté de s'allonger presque indéfiniment, et celle de résister aux flots, et de se prêter, par sa souplesse, à tous leurs mouvements, a été destinée pour les eaux profondes des canaux et des rivières; elle croît dans le Rhône, près Orange; dans la Garonne, au dessous de Toulouse; aux environs d'Arles, dans le canal du Midi, etc. Elle se multiplie en si grande quantité, qu'elle intercepte la navigation, au rapport de La Peyrouse, et nécessite tous les ans l'emploi de sommes considérables pour la détruire. Elle est si abondante dans quelques rivières d'Italie, qu'il faut, dit Bosc, l'arracher chaque année avec de grands rateaux, pour l'empêcher d'obstruer la navigation. On jette ses feuilles sur les bords; elles s'y décomposent, et fournissent, l'année suivante, un excellent engrais.

Il est très-probable que les anciens auront confondu la vallisnère avec les plantes qu'ils désignaient sous le nom d'*algues*, surtout avec le *zostera*, dont les feuilles ont également la forme de longs rubans. Nous devons à Micheli (1) la des-

(1) Michel., gen. 12, tab. 10, fig. 1-2.

cription complète et une très-bonne figure de cette plante. Il la dédia à Vallisneri, médecin de Padoue, qui a publié un grand nombre d'observations sur la physique et l'histoire naturelle (1). Boccone, avant Micheli, avait mentionné la vallisnère sous le nom de *potamogeton algæfolio*, etc. (2). Lamarck, dans les Illustrations des genres, a copié la figure donnée par Micheli (3).

(1) Vallisn., opere fisico-mediche, 3 vol. in-fol.

(2) Boccon. mus. 1, pag. 29.

(3) Lamk., Ill. gen., tab. 799, fig. 1-2.



TROISIÈME GENRE.

HYDROCHARIS. (Hydrocharis, Linn.)

Sous une forme arrondie, échancrée en rein, parfaite dans ses dimensions, les feuilles de l'hydrocharis morrène *(hydrocharis morsus ranæ*, Linn.) ressemblent tellement à celles d'un nénuphar, qu'on les croirait, au premier aspect, appartenir à une petite espèce de ce genre ; c'est en effet sous ce nom qu'elle a été désignée par quelques botanistes anciens, tels que Daléchamp, C. Bauhin, son frère, etc. Dans Lobel et Dodoens, elle porte le nom de *morsus ranæ*, d'où, en français, celui de *mors de grenouille*, *morrène*. Comme elle sert de retraite aux grenouilles, on a supposé qu'elle leur servait aussi de nourriture, qu'elle en était attaquée, mordue. Boerhaave l'appelle *microleuconymphœa* (nénuphar à petites fleurs blanches).

Comme cette plante s'élève peu, et que ses feuilles et ses fleurs doivent gagner la surface de

l'eau, elle ne peut croître que dans des eaux tranquilles, peu profondes, sur le bord des étangs et des fossés inondés; elle est fixée dans la vase par de longs rejets traçants, d'où naissent, de distance à autre, de petites souches qui produisent, sur de longs pétioles, des feuilles parsemées de petits points transparents, traversées par deux nervures circulaires, dont l'intervalle est occupé par un réseau élégant, facile à distinguer lorsqu'on regarde la feuille à la lumière du soleil. Ses fleurs sont de deux sortes, les unes mâles, les autres femelles, sur des pieds séparés; elles sortent d'une spathe de deux pièces, composées d'un calice à trois divisions, de trois pétales assez grands, arrondis, d'un beau blanc, souvent tachetés de jaune à leur base, renfermant, dans les mâles, neuf étamines, disposées sur trois rangs; dans les fleurs femelles, un ovaire surmonté de trois styles bifides, d'où résulte une capsule à six loges, avec des semences nombreuses. D'après Daléchamp, ces fleurs présentent un phénomène relatif à celui que Linnée a nommé *sommeil des plantes*. Ouvertes pendant le jour aux rayons du soleil, elles se ferment aux approches de la nuit, et rentrent dans l'eau : elles n'en sortent que lorsque l'aurore leur annonce le retour de la lumière. Ces fleurs se montrent dans les mois de juin et de juillet; elles pourraient servir à décorer le bord des pièces d'eau et des ruisseaux dans nos jardins d'agrément.

Les meilleures figures que nous ayons de cette

plante nous ont été données par Lobel (1), Dodoens (2), Tournefort (3), Lamarck (4), etc. Je n'ose citer celle de Daléchamp (5), passable pour le port, mais dont les fleurs trop petites présentent cinq pétales; encore moins celle de J. Bauhin (6), qui, sous le nom de *nymphœa minor, sive morsus ranœ*, a décrit assez bien cette plante; mais la figure qui s'y trouve jointe est celle du *lemna minor*. Peut-être est-ce elle dont il a voulu représenter les feuilles à l'article intitulé *Potamogeton rotundiori folio* (7); mais la description ne lui convient pas. Rai (8) en cite une belle variété à fleurs doubles, très-odorantes; circonstance d'autant plus remarquable, qu'il me semble que, parmi les plantes véritablement aquatiques, on en connaît très-peu qui soient odorantes. Je ne parlerai point d'une autre variété que Linnée cite d'après C. Bauhin, *nymphœa alba minor*. Les synonymes et les figures rapportées à cette plante par Bauhin présentent beaucoup d'incertitude.

---

(1) Lobel, Icon., 596, et Observ., pág. 324.
(2) Dodon., Pempt. pag. 583, fig. 1-2. Frument., 248.
(3) Tournef., Act. Paris. 1705, tab. 4.
(4) Lamk., ill. gen., tab. 820.
(5) Daléch., Hist., page 1010.
(6) J. Bauh., Hist. 3, pag. 773. *Icon. aliena.*
(7) Idem, pag, 776. *Icon ?* non *desciptio.*
(8) Rai, centur., 101.

QUATRIÈME GENRE.

NENUPHAR. (Nymphæa, Linn.)

Dès que les nénuphars (*nymphœa*, Linn.) se montrent, la surface de l'eau, cachée sous leurs grandes et belles feuilles, se convertit en un parterre, dont les fleurs le disputent en beauté aux lis et aux roses de nos jardins : si elles n'en ont point toujours le parfum, elles l'emportent souvent par leur grandeur, par ces teintes d'or, d'azur ou d'argent, qui brillent sur leur corolle : elles forment le fond de ce riche tableau, dont nous venons d'étudier la bordure. Ici tout semble se réunir pour ajouter aux plaisirs des yeux la jouissance du sentiment. A la vue de ce vaste bassin d'une eau tranquille, tout couvert de fleurs, que sillonne la nef légère, et sur lequel se promène une troupe brillante d'oiseaux aquatiques, quelle douce sérénité pénètre l'ame du spectateur! avec quelle grandeur se montrent, dans leurs variétés, les œuvres du Créateur! Que de jouissances perdues pour celui qui n'étudie ces belles fleurs qu'isolément et loin de leur lieu natal.

Il semble que la nature, en créant les nénuphars, ait voulu nous offrir la preuve de cette haute puissance qui la fait passer, avec une égale facilité, du petit au grand. Nous voyons les lentilles d'eau (*lemna*) flotter sur les mêmes eaux avec les grandes feuilles du nénuphar, les premières n'ayant pour racines que quelques fibres blanchâtres et libres, tandis que les nénuphars s'enfoncent dans le limon par une forte et longue souche, noueuse et plus grosse que le bras, couverte d'écailles brunes : ils n'ont point d'autre tige. De chacun des nœuds garnis de radicules, s'élèvent, sur de très-longs pétioles, des feuilles qui gagnent la surface de l'eau. D'abord roulées sur elles-mêmes, elles offrent, en cet état, la forme d'un fer de lance à deux oreillettes : elles se déroulent et acquièrent plus de grandeur à mesure qu'elles s'élèvent. En sortant du collet de la racine, elles sont fort petites, et leur pétiole très-court.

Ce développement a été très-bien observé par un naturaliste dont je vais rapporter les observations (1). « La feuille du nénuphar sort du collet de la racine dès les premiers jours de l'automne ; elle reste très-petite et totalement roulée, pendant toute cette saison et la suivante. Aux approches de la belle saison, elle commence à grandir, et à se dérouler peu à peu. Son pétiole, d'abord à

---

(1) Observations sur la génération des buccins d'eau douce, par M. de Ribaucourt, Journ. d'hist. nat., vol. 1, pag. 428.

peine sensible, s'allonge, monte insensiblement à mesure que le temps s'échauffe, restant à son point dès qu'il survient quelque refroidissement dans l'atmosphère, jusqu'à ce qu'enfin, les beaux jours du mois de mai ramenant d'une manière durable la chaleur printanière, elle parvient à fleur d'eau, et se déploie à sa surface. Cette apparition des feuilles du nénuphar n'a si bien lieu qu'après que les gelées sont totalement passées, que plusieurs jardiniers l'attendent pour sortir les orangers hors de la serre : ils la regardent comme un indice certain qu'ils n'ont plus à craindre de froid assez fort pour nuire à ces arbustes (1). »

Les fleurs se montrent dans le courant de l'été, portées sur des pédoncules égaux en longueur à la profondeur des eaux. Ces fleurs offrent le même phénomène que nous avons observé plus haut dans l'*hydrocharis :* elles se ferment à la fin du jour, rentrent dans l'eau, et ne reparaissent qu'avec la lumière du jour.

On est encore en doute de savoir si les nénuphars appartiennent aux *monocotylédonées* ou

---

(1) Me promenant avec un ami, dit M. de Ribaucourt, dans le courant de septembre 1788, le long d'un étang, dans lequel il y avait beaucoup de nénuphar, je fus surpris de voir qu'il n'avait plus aucune de ses feuilles hors de l'eau, quoique j'y en eusse vu ordinairement jusque vers la fin d'octobre : cela me fit présumer que les gelées auraient lieu de très-bonne heure, et même incessamment, et j'en conclus que l'hiver pourrait être long. L'événement n'a que trop vérifié ma prédiction, et mon ami, qui doutait du pronostic, me l'a rappelé, depuis plus d'une fois.

aux *dicotylédonées*. Selon l'opinion que l'on admet, les divisions intérieures du calice restent telles, en supposant ces plantes monocotylédonées; ou bien elles deviennent des pétales, si on les regarde comme dicotylédonées; c'est par de telles subtilités que nous parvenons à soumettre la nature à nos systèmes.

Le bel effet que produisent sur les eaux les fleurs du nénuphar lui ont probablement mérité, de la part des Grecs, le nom de *nymphe des eaux* par excellence. Le docteur Chaumeton pense que cette dénomination vient du mot grec *numphé*, jeune mariée, à cause de la vertu antiaphrodisiaque attribuée à cette plante par les anciens Grecs; peut-être aussi à cause de sa blancheur dans une espèce, qui est le symbole de la pureté virginale. On trouve encore chez les anciens le nom d'*heraclion,* donné à cette même plante, parce que, suivant la fable, une nymphe, amoureuse d'Hercule, et morte de jalousie, avait été changée en cette plante. Quelques vieux auteurs, au rapport de Lonicer, l'ont désignée, les uns sous le nom de *rhopalon* (massue en quenouille), à cause de la forme de ses racines; *clavus Veneris*, quenouille de Vénus; d'autres, sous celui de *papaver palustre*, par la ressemblance de ses capsules avec celles du pavot. Les botanistes arabes l'ont nommé *nilufar*, d'où vient probablement le nom français de NÉNUPHAR.

Nous ne possédons en Europe que deux espèces

de nénuphar, le jaune et le blanc; tous deux occupent assez souvent les mêmes localités, telles que les mares, les lacs, les étangs, dont les eaux tranquilles ou peu agitées ont un fond limoneux; tous deux se ressemblent dans leur port, dans la forme de leurs feuilles larges, épaisses, arrondies, échancrées à leur base; mais les fleurs diffèrent par leur couleur, par leur grandeur et leur forme.

Dans le NÉNUPHAR JAUNE (*nymphæa lutea*, Linn.), la fleur est d'un beau jaune; elle répand une légère odeur de citron. (Val. Cordus le nomme *nymphæa citrina*). Cinq grandes folioles arrondies au sommet, jauâtres en dedans, d'un jaune-verdâtre en dehors, composent le calice; tandis que la corolle, beaucoup plus courte, est composée de pétales assez nombreux, ovales, obtus, presque en forme de coin, et d'un grand nombre d'étamines disposées en couronne sur plusieurs rangs, et dont les filaments sont élargis. L'ovaire est épais, couronné par un stigmate sessile, en plateau, relevé par des côtes en rayons divergents: il lui succède une capsule presque conique, retrécie vers son sommet, divisée en autant de loges qu'il y a de rayons au stigmate, remplies d'un grand nombre de semences attachées aux cloisons Ce nénuphar porte, selon les contrées, les noms vulgaires de *lis jaune d'eau*, *jaunet d'eau*, *plateau jaune*.

Parmi les auteurs qui ont figuré cette plante,

d'ailleurs si bien connue, nous citerons Brunfels (1), Fuchs (2), Le Bouc (3), Val. Cordus (4), Ruelle (5), Matthiole (6), Lobel (7), Dodoens (8), Daléchamp (9), Lonicer (10), Lécluse (11), J. Bauhin (12), Blackwel (13), Camerarius (14), et parmi les modernes Oeder (15), Gœrtner (16), Lamarck (17), etc.

Je dirai peu de choses d'une variété, ou peut-être d'une espèce qui ne m'est pas connue, citée par Timm (18), dont la fleur n'est pas plus grande que celle de la renoncule-bassinet (*ranunculus acris*, Linn.). Les pétioles sont à demi cylindriques à leur partie inférieure, à deux angles vers leur

---

(1) Brunfels, Herb., pag. I, 36.
(2) Fuchs, Hist., pag. 536.
(3) Tragus, Hist., pag. 697.
(4) Val. Cordus, Hist., pag. 99, au verso.
(5) Ruell., in Dioscor., pag. 174, fig. 1.
(6) Matthiol., Comm., pag. 643.
(7) Lobel, Icon., pag. 594, fig. 2. Observ., 324, fig. 2.
(8) Dodon., Pempt., 585, fig. 2, Herb. belg., pag. 222.
(9) Daléch., Hist. 1, pag. 1009. Les pétales sont trop aigus.
(10) Lonicer, Hist., pag. 177, fig. 2.
(11) Clus., Hist. 2, pag. 67, fig. 2.
(12) J. Bauh., Hist. 3, pag. 771.
(13) Blackw., tab. 497, 499, 500.
(14) Camer., Epitom., 635.
(15) Oeder, Flor. Dan., tab. 603.
(16) Gœrtn., de Fruct., vol. 1, tab. 19.
(17) Lamk. ill. gen., tab. 453, fig. 2.
(18) Timm, Magaz. nat. Meckl. 3, pag. 256.

sommet; le stigmate denté. Elle croît dans les eaux douces et tranquilles, au duché de Mecklenbourg, dans la basse Saxe.

Lorsque le NÉNUPHAR BLANC (*nymphæa alba*, Linn.), entr'ouvre ses fleurs d'un blanc virginal, on dirait autant de belles roses échappées des buissons, épanouies à la surface de l'eau. Ces fleurs, bien plus grandes que celles de l'espèce précédente, ont aussi un plus grand nombre de pétales, placés sur plusieurs rangs, tous ovales, un peu aigus, plus longs que le calice; les intérieurs diminuent de grandeur à mesure qu'ils approchent du centre : leur blancheur est relevée par une couronne d'étamines d'un beau jaune, qui contraste avec le plateau agréablement ciselé du stigmate entouré par les anthères. Le fruit est une capsule presque globuleuse, assez semblable à celle du pavot d'Orient. On peut consulter, pour les figures de cette espèce, les mêmes auteurs que j'ai cités pour le nénuphar jaune. Il est connu sous les noms vulgaires de *lis d'étang*, *blanc d'eau*, *plateau blanc*.

Il existe encore plusieurs autres espèces de nénuphar, toutes remarquables par la grandeur, la beauté de leurs fleurs, ainsi que par le mélange et la variété de leurs couleurs; mais elles sont étrangères à l'Europe. Quelques-unes cependant commencent à être cultivées dans plusieurs jardins de botanique. Celles qui méritent le plus d'être distinguées sont le NÉNUPHAR LOTOS (*nymphæa*

lotus, Linn.), et le NÉNUPHAR A FLEURS BLEUES (*nymphæa cærulea*), qui croissent l'un et l'autre en Égypte, dans le Nil, dans les canaux et les rizières.

La première espèce est ce LOTUS si célèbre dans la mythologie des Égyptiens, mentionné dans Hérodote (1), dont Théophraste (2) nous a laissé une bonne description, répétée en partie par Dioscoride (3) et Pline (4). Quelques écrivains obscurs ont confondu cette plante avec le LOTOS des lotophages, espèce de jujubier, le *rhamnus lotus* de Linnée.

Les anciens Égyptiens, peu familiers avec les phénomènes de la nature, et pour qui tout était merveille, avaient remarqué que la fleur de cette plante sortait de dessous l'eau au lever du soleil, et qu'elle s'y replongeait à son coucher: ils imaginèrent, en conséquence, qu'il existait entre elle et l'astre du jour des rapports secrets et mystérieux : ils la lui consacrèrent, et représentèrent souvent le soleil placé sur cette fleur : de là est venue également la coutume de la placer sur la tête d'Osiris, sur celle d'autres divinités, et même sur celle des prêtres consacrés à leur service. Les rois d'Égypte, affectant de prendre les symboles de la divinité, se sont fait des cou-

(1) Herodot. de Euterpe cap. 92.
(2) Theophr., Hist., lib. 4, cap. 10.
(3) Dioscor., Hist., lib. 4, cap. 109.
(4) Plin., Hist., lib. 13, cap. 17-18

ronnes de cette fleur. Elle est aussi représentée sur les monnaies, tantôt naissante, tantôt épanouie. Au reste, il n'est pas toujours possible, observe très-judicieusement M. Delille (1), de dire à quelle espèce de *lotus* appartiennent les fleurs que l'on voit représentées sur la tête des rois ou des divinités d'Égypte, dans plusieurs médailles. Les *lotus* ne diffèrent entre eux principalement que par la couleur de leurs fleurs, par la forme de leurs fruits ou celle de leurs feuilles; mais sur les murs des temples de l'Égypte, et sur les cuisses des momies, il est facile de les distinguer, lorsque les peintures sont conservées.

Le fruit du *lotus*, dit Théophraste (1), égale celui d'un gros pavot, et contient un très-grand nombre de graines, semblables à des grains de millet. Les Égyptiens mettent les fruits en tas, et en laissent pourrir l'écorce : ils séparent ensuite les graines, en les lavant dans le Nil, les font sécher, et en pétrissent du pain. La racine du lotus, appelée *corsion*, est ronde, et de la grosseur d'une pomme de coin. Son écorce est noire, et semblable à celle de la châtaigne : cette racine est blanche en dedans; on la mange crue ou cuite. Aujourd'hui, dit M. Delille, les paysans arrachent ces racines dans les rizières, après la récolte du riz; elles sont intérieurement blanches et farineuses, jaunâtres dans le centre : ils les mangent;

(1) Observat. sur les *lotus* d'Égypte, *Annal.* du *Mus.*, vol. 1, p. 372.
(2) Theophr. Hist. pl., lib. 4, cap. 10.

leur saveur n'a rien de désagréable : on en vend à Damiette, dans le marché. Après l'inondation, ces racines restent enfoncées dans la terre qui se dessèche, et, l'année suivante, quand elles sont submergées, elles poussent des feuilles et des radicules, uniquement par leur sommet, qui est cotonneux. Les radicules penètrent latéralement dans le limon, où elles produisent des tubercules, qui deviennent semblables aux premières racines, et qui multiplient la plante. Les Égyptiens, pour recueillir les graines, les lavent, après avoir fait pourrir l'écorce des fruits. Ce moyen est le seul que l'on puisse employer ; car autrement ces graines se mêlent et se dessèchent avec le parenchyme du fruit : elles sont très-petites, roses ou grises à l'extérieur, farineuses en dedans : on en fait aujourd'hui très-peu usage.

Hérodote donnait au lotus le nom de *lis;* Théophraste l'a comparé au pavot, et Pline (1) a nommé ses fleurs des *pavots*, et ses fruits *lotometra* (2). On le voit figuré dans Prosper Alpin (3), dans Rheed (4), sous le nom d'*Ambel*, dans Curtis (5), Waldstein (6), Palisot de Beauvois (7), etc.

---

(1) Plin., Hist. lib. 13, cap. 17.
(2) Idem, lib. 22, cap. 31.
(3) Prosp., Alp. exot., pag. 213, etc.
(4) Rheed., Hort. Malab. 11, pag. 51, tab. 26.
(5) Curtis, Bot. magaz., tab. 997.
(6) Plant. rar., Hungar. 1, pag. 13. tab. 15
(7) Pal. Beauv., Flore d'Oware et de Benin., tab. 88.

Il paraît que le NÉNUPHAR BLEU (*nymphæa cærulea*) a été long-temps confondu avec le précédent, dont en effet il est très-rapproché, mais remarquable par la beauté de ses fleurs, dont le calice a ses folioles d'un vert foncé, parsemées d'un grand nombre de points et de petites lignes d'un pourpre noirâtre ; les pétales d'un blanc brillant, teints, surtout vers leur sommet, du plus bel azur ; les anthères surmontées d'un appendice bleuâtre, en forme de pétale, d'une odeur douce et suave, ainsi que celles de l'espèce précédente (1).

Comme les anciens ont peu parlé du nénuphar ou lotus bleu, on pourrait croire qu'il a été apporté des Indes orientales en Égypte, avec le riz, puisqu'il croît abondamment dans les rizières du Delta; mais les peintures des temples prouvent évidemment que cette plante est aussi ancienne en Égypte que le *nymphæa lotus*. Un passage d'Athénée (2) confirme cette opinion. Cet auteur rapporte que l'on fait à Alexandrie les couronnes antinoïennes avec la plante appelée *lotus*, dont les fleurs sont roses ou bleues : il ajoute que les couronnes antinoïennes sont faites avec le lotus rose (*nymphœa nelumbo*, Linn.), et que le bleu sert à tresser les couronnes *lotines*. Les fleurs de ces différents lotus sont très-odorantes, ont beau-

(1) Savigny, Description du *nymphæa cærulea*, Ann. mus. 1, p. 366, tab. 25.

(2) Athenæi Deipnosoph., lib. 15, pag. 677.

coup d'éclat et de fraîcheur, et méritaient bien d'être choisies pour former des couronnes. Héliodore (1) raconte que des courriers, annonçant une victoire dans Méroé, étaient couronnés de lotus. Lorsque Plutarque parle d'une couronne de mélilot, tombée de la tête d'Osyris, et lorsqu'il range cette plante parmi celles qui croissent dans le Nil, il s'agit d'une couronne de lotus. Athénée rapporte que le lotus a été aussi appelé *mélilot*, et qu'on en a fait des couronnes *mélilotines* (2). Il est certain que le *nymphœa cœrulea* existe dans l'Inde : il est mentionné dans l'*Hortus Malabaricus* de Rheed, sous le nom de *citambel* (3); Breyn (4) le cite du cap de Bonne-Espérance ; il a été figuré par Andrew (5), Curtis (6), Ventenat (7), etc.

Linnée a placé parmi les *nymphœa*, et sous le nom de *nymphœa nelumbo*, une plante qui, quoique très-rapprochée de ce genre par ses fleurs, en diffère tellement par ses fruits, qu'ils ont donné lieu à l'établissement d'un nouveau genre, que M. de Jussieu a nommé NELUMBIUM. C'est, de toutes les plantes qui ornent la surface des eaux,

---

(1) Heliodor., Éthiopiques, lib. 10, cap. 28.

(2) Delille, l. c.

(3) Rheed., Hort. Malab. 2, pag. 53, tab. 27.

(4) Breyn., Prodr. 26. *Nymphœa flore cœruleo, odoratissimo, capitis Bonœ-Spei.*

(5) Andrews, Bot. repos., tab. 197.

(6) Curtis, Bot. magaz., tab. 552.

(7) Ventenat, Hort, Malm. 1, tab. 6.

une des plus remarquables par la grandeur et la beauté de ses fleurs d'un rose pourpre, quelquefois presque blanches, d'une odeur très-agréable. Ses racines sont grosses, charnues, fistuleuses; chacun de leurs nœuds produit de longs pétioles soutenant une grande feuille ombiliquée, en forme de bouclier, d'environ deux pieds de diamètre. Ses fleurs renferment dans leur centre un gros réceptacle charnu, turbiné, tronqué à son sommet, percé à sa face supérieure d'un grand nombre d'alvéoles, dans chacun desquels est placé un ovaire surmonté d'un style et d'un stigmate. Ces ovaires se convertissent en autant de noix indéhiscentes, monospermes, de la grosseur d'une petite noisette, à demi enfoncées dans le réceptacle, qui tient lieu de péricarpe.

Cette belle plante s'est attiré l'attention de tous les peuples chez lesquels elle croît. On la trouve représentée, avec ses fleurs pourpres, sur les papiers à tapisserie qui nous viennent de la Chine. Les Égyptiens l'ont presque divinisée, et l'ont placée sur la plupart de leurs monuments. Je vais rapporter ce qu'en dit M. Delille, d'après des observations faites en Égypte, conjointement avec M. Savigny, dans cette mémorable expédition qui a enrichi les sciences et les arts de découvertes précieuses.

Le *lis du Nil* (*nymphæa nelumbo*, Linn.), semblable à une belle rose, est mentionné dans Hérodote, qui le nomme *fève d'Égypte*, et Athénée,

lotus rose. Théophraste (1) lui donne le nom de *fève.* « Cette fève, dit-il, croît dans les marais et dans les étangs. Sa tige (le pétiole et le pédoncule) a quatre coudées de long; elle est de la grosseur du doigt, et ressemble à un roseau qui n'a point de nœuds. Le fruit qu'elle porte ressemble à un guêpier, et contient jusqu'à trente fèves un peu saillantes, placées chacune dans une loge séparée. La fleur est deux fois plus grande que celle du pavot (probablement le pavot d'Orient), et toute rose. Le fruit s'élève au-dessus de l'eau : les feuilles sont grandes, et ressemblent au chapeau thessalien. Lorsqu'on ouvre une fève, on voit au dedans un petit corps plié sur lui-même, duquel naît la feuille. Sa racine est plus épaisse que celle d'un fort roseau, et a des cloisons, comme la tige : elle sert de nourriture à ceux qui habitent près des marais, où elle croît spontanément et en abondance : on la sème aussi dans le limon, en lui faisant un lit de paille, pour qu'elle ne pourrisse pas. »

Ce lis rose du Nil, ou fève d'Égypte, sculptée dans les ornements et dans les tableaux symboliques des temples égyptiens, ne croît plus en Égypte : elle serait inconnue des naturalistes, s'ils ne l'avaient découverte dans l'Inde. Son fruit, que les Grecs ont comparé à un guêpier, y ressemble parfaitement : ils l'ont appelé *ciborion* (2), sans

(1) Theophr., Hist. plant., lib. 4 cap. 10.

(2) Dioscorid., lib. 2, cap. 99.

doute à cause de sa ressemblance avec une coupe: il a la forme d'une pomme d'arrosoir; il est aplati à sa partie supérieure, dans laquelle sont pratiquées depuis quinze jusqu'à trente fossettes, qui contiennent un pareil nombre de graines de la grosseur d'une noisette, et un peu saillantes. La plumule, qui est le rudiment des feuilles, se trouve en effet roulée au milieu de la graine, comme le dit Théophraste. Belon (1) a confondu la fève d'Égypte avec la colocase (*arum colocasia*, Linn.), qui est cultivée en Égypte: les Grecs ayant souvent appelé *colocase* la racine de la fève d'Égypte, il était difficile de ne pas confondre ces plantes. Sprengel remarque que le nom de colocase a été aussi donné au *nymphœa lotus*.

Les sculptures anciennes n'instruisent pas moins sur cette plante, que les récits des historiens. Le lotus rose, ou fève d'Éypte, est très-fidèlement représenté sur la mosaïque de Palestrine, dont le savant Barthélemy a donné l'explication (2). Les fruits, les fleurs et les feuilles de cette plante sont très-ressemblants: ils flottent à la surface de l'eau, sur un lac qui porte plusieurs barques durant une fête. Ce tableau rappelle un passage de Strabon (3), qui dit, que, par divertissement, on se

(1) Belon, Observ., liv. 2, chap. 28.

(2) Hist. de l'Acad. des inscriptions, 1790. On peut consulter à la Bibliothèque de Sainte-Geneviève, les *Pitture antiche di Petro S. Bartholi*, qui représentent la mosaïque avec ses couleurs.

(3) Strabon. liv. 18.

promenait en barque sur des lacs couverts de *fèves*, et que l'on s'abritait des feuilles de cette plante. Harpocrate est représenté sur les monuments égyptiens au-dessus d'une fleur ou d'un fruit de lotus rose. Cette plante, si connue dans l'ancienne Égypte, est célèbre aujourd'hui dans la religion des brames : elle est souvent placée parmi les attributs des divinités indiennes.

Athénée raconte pourquoi le lotus rose fut surnommé *Antinoïen*. Ce fut, dit-il, un poète qui présenta à l'empereur Adrien, pendant son séjour à Alexandrie, un lotus rose, comme un objet merveilleux, et dit qu'il fallait appeler *antinoïen*, ce lotus, né de la terre arrosée du sang d'un lion terrible. Le lion dont ce poète parlait avait ravagé une partie de la Libye, et avait enfin été terrassé à la chasse par l'empereur Adrien.

Outre les conjectures plausibles établies par plusieurs écrivains, relativement à l'origine de l'emploi religieux que les Égyptiens ont fait des *lotus*, ces plantes, par leurs propriétés simples et naturelles, ont dû être fort célèbres dans l'ancienne Égypte. Cette contrée étant redevable de sa prospérité au Nil, ses habitants ont regardé comme les marques d'un grand bienfait les plantes qui croissaient dans les eaux du fleuve. Les fleurs des lotus s'élèvent à la surface des eaux, lorsque le Nil commence à croître, et annoncent l'inondation qui doit amener l'abondance : outre les noms de *bachenin* et de *naufar*,

que les Égyptiens donnent aux *nymphæa*, ils les appellent encore *arais el Nil*, c'est-à-dire épousées du Nil, noms relatifs à la fertilité qui va être renouvelée par le séjour des eaux (1).

Matthiole (2), dans ses Commentaires sur Dioscoride, ne connaissant point le *faba ægyptia*, a voulu néanmoins le représenter, d'après la description de Théophraste et de Dioscoride. Il en a donné une figure idéale, très-éloignée de la réalité, que Daléchamp (3) a copiée avec la plus grande fidélité; mais l'Écluse (4), ayant reçu de l'Inde un fruit inconnu, qu'il a fait graver, et J. Bauhin (5) d'après lui, soupçonna avec raison que ce fruit devait appartenir au *faba ægyptia* des anciens: ce soupçon se trouva vérifié par la découverte de la plante figurée par Rheed (6), par Rumph (7), puis par Herman (8), Plukenet (9), Gœrtner (10), Lamarck (11), Curtis (12), Smith (13), etc. Ce dernier a substitué au nom générique de *ne-*

(1) Dellile, l. c.
(2) Matth., Comm., pag. 338.
(3) Daléchamp, Hist. 1, pag. 457.
(4) Clus., Exot., pag. 32.
(5) J. Bauh., Hist. 3, pag. 775.
(6) Rheed., Malab. 22, tab. 30.
(7) Rumph., Amb. 6, tab. 73.
(8) Herman, Parad., tab. 205.
(9) Pluken., Almag., tab. 322, fig. 1.
(10) Gœrtn., de Fruct. 1, tab. 19.
(11) Lamk., ill. gen., tab. 453.
(12) Curt., Bot. magaz., tab. 003.
(13) Smith, Bot. exot., tab. 31-32.

lumbium, établi par Jussieu pour le *nymphæa nelumbo*, Linn., celui de *cyamus*, employé par Dioscoride.

S'il était possible de réunir dans un même bassin toutes les belles espèces de nénuphar connues, on formerait, à la surface de l'eau, le parterre le plus brillant, le plus riche en couleurs: on y verrait le NÉNUPHAR ROUGE (*nymphæa rubra*, d'Andrew (1)), éclatant de beauté par la grandeur de ses corolles, et le rouge incarnat qui les décore, ainsi que ses calices rayés de rouge en dehors sur un fond vert; le NÉNUPHAR PANACHÉ, (*nymphæa versicolor*, de Curtis (2)), à grandes fleurs blanches, mélangées de vert et de pourpre; le NÉNUPHAR ODORANT (*nymphæa odorata*, d'Aiton et de Curtis (3)), dont les fleurs blanches répandent une odeur suave, et beaucoup d'autres espèces un peu moins connues.

J'ai exposé plus haut les usages économiques auxquels les anciens Égyptiens employaient les nénuphars ou lotus bleu et rose: il me reste à examiner les propriétés attribuées à nos nénuphars jaune et blanc d'Europe. Je me bornerai à présenter, à ce sujet, les observations judicieuses d'un savant médecin, M. Chamberet, développées dans la *Flore médicale* (4).

---

(1) Andrews, Botan. repos., tab. 193.
(2) Curtis, Bot. magaz., tab. 1189.
(3) Curtis, Bot. magaz., tab. 819.
(4) Flor. medic., vol. 5, pag. 66.

Rien n'est plus vague, plus hypothétique, ni plus contradictoire que les idées qui se sont accréditées sur la puissance du nénuphar. Sa réputation, comme réfrigérant et antiaphrodisiaque, remonte à l'antiquité la plus reculée. Pline, Dioscoride et de graves auteurs anciens, échos des erreurs populaires de leur temps, ne balancent point à reconnaître, dans ses semences et sa racine, la vertu d'éteindre les désirs et la faculté génératrice. Les auteurs de matière médicale, après avoir admis cette fable, sans examen, n'ont cessé de la répéter, comme une vérité démontrée, et, jusqu'à ce jour, le nénuphar est ainsi demeuré possesseur de la précieuse propriété d'amortir les feux de la concupiscence. Les pieux cénobites de la Thébaïde et les ermites du désert, au rapport de Prosper Alpin, en font usage pour supporter la loi de la continence qu'ils se sont imposée. Personne n'ignore la confiante et aveugle crédulité avec laquelle les moines et les religieuses de nos couvents faisaient usage de cette plante, pour réprimer la révolte des sens, dans ceux qui se dévouent aux rigueurs de la chasteté.

Du sein des cloîtres, la prodigieuse renommée des effets du nénuphar s'est répandue dans toutes les classes du peuple : cependant, comme le remarque le savant Murray, l'usage que font les paysans suédois de la racine de cette plante, prouve évidemment que ses prétendues propriétés sont entièrement illusoires, puisque le pain, dans

la composition duquel ils font entrer cette racine, ne diminue en rien leurs facultés génératrices. Les qualités amères et stiptiques de cette racine prouvent, d'ailleurs, qu'au lieu d'agir comme réfrigérante, elle est bien plus propre à agir comme excitante, à la manière des toniques et des amers : on sait que, dans l'état fraîs, elle rougit la peau sur laquelle on l'applique, et qu'elle y détermine même l'inflammation. Comment concilier une semblable action avec la singulière vertu qu'on lui suppose? Les propriétés rafraîchissantes et somnifères qu'on lui attribue ne sont peut-être pas plus réelles et mieux fondées : on l'a également signalée comme favorable dans la dysenterie : mais, quand ces propriétés seraient aussi certaines qu'elles sont douteuses, combien d'amers, d'astringents ou de mucilagineux, jouissent de ces propriétés à un beaucoup plus haut degré que le nénuphar! Heureusement son usage est aujourd'hui presque entièrement tombé en oubli, ainsi que les ridicules préparations qu'on en formait, tel que l'*électuaire de chasteté*, etc.

Plusieurs mollusques, vers et insectes, vivent sur le nénuphar, tels en particulier que les buccins d'eau douce, dont M. de Ribaucourt, que j'ai déja cité, a suivi le développement et les opérations; parmi les insectes, le *cryptocephalus nympheæ*, Linn. La galéruque aquatique, de Geoffroy; le *leptura aquatica*, Linn.; le stencore doré, de Geoffroy; l'*aphis nympheæ*, Linn.; le *phalæna nym-*

phœata, Linn. ; le *curculio punctum album*, Linn., habitent l'intérieur des fleurs du nénuphar jaune, etc.

La racine et les feuilles du nénuphar peuvent entrer dans les aliments présentés aux cochons : quelquefois les chèvres en mangent aussi les feuilles ; mais les vaches et les chevaux les rejettent. Linnée dit que la racine du nénuphar jaune, pilée et humectée de lait, tue les grillons et les belettes, souvent très-incommodes dans les cuisines et les boulangeries.



CINQUIÈME GENRE.

MACRE. CHATAIGNE D'EAU.
(TRAPA, Linn.)

Nous venons de parcourir la plaine liquide des étangs et des lacs, embellie par les belles espèces de nénuphar : nous allons, sans trop nous éloigner des mêmes localités, nous occuper d'une autre genre, dont les fleurs, presque herbacées et fort petites, produisent, à la vérité, peu d'effet, mais auxquelles succèdent des fruits qui nous dédommagent du peu d'élégance des fleurs. Il s'agit de la châtaigne d'eau, la MACRE FLOTTANTE (*trapa natans*, Linn.). Cette plante n'est pas sans agrément dans ses formes : on aime à la voir étaler à la surface de l'eau, en une belle et grande rosette, ses feuilles lisses, d'un beau vert, de forme triangulaire, presque rhomboïdales, à grosses dentelures à leur contour ; leur longs pétioles éprouvent, dans leur milieu, un renflement vésiculeux, rempli d'air, au moyen duquel la feuille se soutient plus facilement sur l'eau. Ses tiges

rampent au loin dans la vase, y adhèrent par leurs racines, puis s'élèvent en partie jusqu'à la surface de l'eau; elles sont, de distance à autre, garnies de quelques feuilles capillaires, constamment plongées dans l'eau, découpées en aile, comme celles des volandeaux (*myriophyllum*); on les prendrait pour les chevelus des racines: celles qui flottent à la surface de l'eau sont entières, nombreuses; elles terminent les tiges.

De l'aisselle des feuilles sortent de petites fleurs blanches, soutenues par des pédoncules courts, solitaires, un peu velus, qui s'allongent beaucoup après la floraison. Chaque fleur est composée d'un calice à quatre divisions profondes, aiguës; d'une corolle à quatre pétales, autant d'étamines. Le fruit qui succède à l'ovaire soudé avec le calice et muni d'un seul style, est remarquable par sa forme, précieux par ses qualités: c'est une noix dure, coriace, à quatre cornes épineuses, formées par les découpures durcies du calice. Dépouillée de la membrane grisâtre qui la revêt, cette noix est d'un très-beau noir, de la grosseur d'une châtaigne, renfermant une amande blanche, farineuse, bonne à manger.

Quoique la châtaigne d'eau ou la macre croisse plus ordinairement dans les marais, les fossés, les étangs, et autres lieux où les eaux sont peu profondes, tranquilles, il paraît qu'elle habite aussi les grands lacs et les fleuves. Théophraste (1) dit

---

(1) Theophr., Hist., lib. 4, cap. 11.

qu'elle vient le long du Nil, dans les marais, et même en Grèce, dans le fleuve Strymon. Pline (1), en confirmant le récit de Théophraste, ajoute que les Thraces, qui fréquentent le bord de ce fleuve, se nourrissent de la châtaigne d'eau, et qu'avec les feuilles ils engraissent leurs chevaux : on a remarqué qu'elle était plus abondante dans les contrées méridionales de l'Europe, plus rare dans les pays froids; qu'elle y produit des fruits beaucoup plus petits et moins nombreux.

Cette plante, selon les contrées où elle se trouve, porte différents noms, tels que ceux de *macre*, *macle*, *cornuelle*, *corniole*, *corniche*, *châtaigne d'eau*, *châtaigne cornue*, *saligot*, *écharbot*, *truffe d'eau*, etc. La plupart des anciens l'ont désignée sous le nom de *tribulus aquaticus*. Celui de *trapa* a été établi par Linnée. On prétend que les fruits de cette plante ont fait imaginer ces machines de fer, pointues en tout sens, nommées *chausses-trapes*, qu'on place, en temps de guerre, sur la route de l'ennemi, dans les guets, dans les avenues d'un champ, pour enferrer les hommes et les chevaux. Il en est question dans Quinte-Curce (2). Les premiers auteurs qui ont donné la figure de cette plante, en ont représenté les fruits plutôt que les feuilles; la plupart se sont copiés les uns, les autres; tels sont Lebouc (3),

(1) Plin., Hist., lib 21, cap. 16 et lib. 22, cap. 10.
(2) Quint. Curt., Hist., lib. 4.
(3) Trag., Hist., pag. 841.

10.

Val-Cordus (1), Ruelle (2), Lonicer (3) ; celles qu l'on trouve dans Lobel (4), Dodoens (5), Camerarius (6) sont passables; très-médiocre dans J. Bauhin (7), meilleure dans Matthiole (8); beaucoup plus exacte dans Lamarck (9), Gœrtner (10), etc. Rheed (11) a observé la même plante dans les Indes.

De tout temps la châtaigne d'eau a été considérée comme alimentaire, et ses fruits recherchés par les anciens, qui les faisaient entrer dans leur nourriture, et en mêlaient la farine avec celle du froment dans la cuisson de leur pain. Aujourd'hui on mange encore les macres, ou plutôt leur amande, soit crues comme les noisettes, soit cuites dans l'eau ou sous la cendre, comme les châtaignes: leur goût se rapproche des unes et des autres : il est fort agréable, surtout quand elles ne sentent pas la vase, ce qui arrive assez souvent. Les enfants les aiment avec passion, au point de risquer leur vie pour les recueillir. On en fait une excellente bouillie, et on peut les introduire dans

---

(1) Val. Cordus, Hist., pag. 161.
(2) Ruell., in Diosc., pag. 296.
(3) Lonicer, Hist., pag. 65, verso.
(4) Lobel, Icon., 596, fig, 2, et Observ., pag. 324.
(5) Dodon., Pempt., pag. 581, et Frum., pag. 245.
(6) Camerar., Epit., pag 715.
(7) J. Bauh., Hist., pag. 775.
(8) Matthiol., Comm., pag. 692.
(9) Lamk., ill. gen., tab. 75.
(10) Gœrtn., de Fruct. 1, tab. 26.
(11) Rheed., Hort. Malab., vol., 11, tab. 33, *Panover Tsiarava.*

le pain ; mais il faut du temps et de la patience pour les dépouiller de leur écorce.

Ce fruit, dit Bosc, est fort sain, très-nourrissant, et peut se conserver pendant six mois, en le tenant dans une eau courante, ou souvent renouvellée. On le recueille soit en bateau, soit avec des râteaux. Il est dangereux d'aller le chercher, en marchant ou en nageant, à cause des épines dont il est armé, ainsi que de la longueur et du nombre des tiges de cette plante. Lorsqu'il n'est pas assez mûr, il est sans saveur, et ne peut se conserver : trop mûr, il tombe au plus petit attouchement : il est, en conséquence, très-important de saisir le moment favorable pour le récolter.

Nous ne connaissons point en Europe d'endroits ou l'on cultive la macre ; on se borne à profiter de ce que la nature nous fournit : il serait cependant utile de rendre fertiles des localités entièrement abandonnées, qui offriraient une ressource de plus contre la disette, et qui ne donneraient d'autres peines que celle de jeter les fruits de la macre, vers la fin de l'automne, dans les eaux favorables à leur germination, telles que les eaux claires, peu profondes, à une bonne exposition au midi. A Venise, on vend sur les marchés les châtaignes d'eau, sous le nom de *noix-jésuites*. Les Chinois, en couvrent leurs lacs, leurs étangs, leurs rivières : outre l'aspect agréable que produisent sur les eaux les larges rosettes de leurs feuilles, elles

diminuent les qualités nuisibles des eaux stagnantes, en absorbant les miasmes délétères qui en émanent. Les bestiaux, et surtout les vaches, aiment beaucoup les feuilles de la macre. On peut, après la récolte des fruits, les tirer sur le bord des rivages, au moyen de râteaux à longs manches : mêlées aux fumiers, elles forment un bon engrais. Les médecins s'étaient aussi emparés de cette plante : mais son usage a été abandonné. On la regardait comme astringente, résolutive, propre pour arrêter le cours de ventre et les hémorragies. On prétend que sa décoction chasse les puces.

La macre, placée d'abord parmi les monocotylédonées, dans la famille des hydrocharidées, en a été exclue pour passer dans l'ordre des dicotylédonées, sa graine ayant offert deux cotylédons, dont un très-petit, l'autre très-grand, qui paraît seul à l'époque de la germination. Elle a été restituée à la famille des onagraires, dans laquelle Adanson l'avait d'abord placée.



SEIZIEME FAMILLE.

LES TYPHINÉES.

En plaçant ici de préférence la famille des TYPHINÉES, assez détachée même de celles dont elle paraît le plus rapprochée, telles que les *cypéracées* et les *graminées*, je n'ai pas voulu quitter brusquement les eaux, où les plantes se sont montrées à nous sous des formes relatives à leur séjour dans cet élément, et où nous avons pu suivre la végétation dans ses différentes nuances de perfectionnement. L'histoire de la nature n'est pas celle de nos systèmes : c'est presque toujours par les contrastes qu'elle donne autant d'éclat à ses productions, liées d'ailleurs par des rapports que l'œil de l'observateur ne peut pas toujours entrevoir. Les deux genres qui composent cette famille nous en offrent un exemple. Qui ne croirait, au premier aspect, et d'après leurs formes extérieures, les rubaneaux (*sparganium*) très-éloignés des massettes (*typha*); et cependant ces plantes sont tellement rapprochées par les caractères de toutes leurs

parties, qu'on ne connaît pas même d'intermédiaires. Outre les attributs communs aux monocotylédonées, ces plantes ont les sexes séparés; les fleurs, surtout les femelles, sont réunies en chatons cylindriques ou globuleux, pourvues d'un calice à trois folioles, autant d'étamines; point de corolle. Les fleurs femelles renferment un ovaire supérieur, surmonté d'un style, auquel succède un fruit à une seule semence, dont l'embryon est droit, placé au centre d'un périsperme charnu et farineux; les feuilles sont simples, alternes, très-longues, presque en lame d'épée, engaînantes à leur base. Il est encore à remarquer que le cotylédon, dans la germination, sort de terre et persiste au sommet de la première feuille, comme dans les joncs.

Cette famille, ainsi que la précédente, renferme les grandes espèces de plantes aquatiques. Avant qu'elles parussent, il a fallu que la nature préparât le sol limoneux propre à les recevoir; nous en avons suivi la formation; nous pourrions voir également se multiplier avec rapidité, au fond des eaux tranquilles, ou sur le bord des rivières, toutes les plantes destinées pour ces localités; mais, comme la plupart sont étrangères aux familles des monocotylédonées, nous serons forcés de les abandonner momentanément pour ne point jeter de confusion dans leur arrangement méthodique : cependant, nous ne les quitterons pas sans

nous arrêter quelques instants sur les suites de cette abondante végétation.

L'étude des plantes serait imparfaite, si, en les étudiant, comme nous l'avons fait, dans leur lieu natal et dans l'ordre de leur apparition, nous ne recherchions en même temps la fin que la nature s'est proposée dans leur création. Il n'est, à la surface du globe, aucune localité qui ne change de nature et d'aspect : les hauteurs s'abaissent, les bas-fonds s'exhaussent. Ces changements, qui exigent souvent une longue suite de siècles, surtout lorsqu'ils n'arrivent point par des accidents brusques, donnent lieu à de nouveaux produits, à une terre nouvelle, qui sont toujours le résultat de la végétation.

Revenons donc à l'état où nous avons laissé les eaux : les grands végétaux s'en sont emparés : ils augmentent en nombre d'année en année; ils absorbent en plus grande quantité l'élément fluide qui les nourrit, et par leurs débris, élèvent sans cesse le sol dans lequel ils sont fixés. On conçoit qu'à la longue ils doivent amener un changement dans ces localités. Quel peut-il être ? celui de convertir en marais les lacs et les étangs. Ce changement sera plus ou moins rapide, selon que les eaux seront plus ou moins alimentées, ce qui dépend de leur position. Si les eaux d'un étang sont renfermées dans un cadre de montagnes, sans issue; si, tous les ans, la somme des eaux pluvia-

les ou celle des sources qui descendent des montagnes est en proportion de la perte occasionée par l'absorption des plantes ou par l'évaporation, cet étang se conservera très-long-temps; à la vérité, le fond s'élèvera, mais les eaux monteront à mesure, jusqu'à ce qu'elles soient parvenues à une hauteur qui leur ouvre une issue: dès lors, le fond continuant à s'exhausser, les eaux conservant leur même niveau, et le trop plein continuant à s'écouler, leur profondeur diminuera nécessairement, encombrée par les tiges et les grosses racines des plantes pressées les unes contre les autres. En cet état, l'étang cesse d'être navigable; il est converti en un marais, dans lequel s'établit une autre ordre de plantes presque intermédiaires entre les aquatiques et les terrestres, telles que des sphaignes, des roseaux, des joncs, des scirpes, des carex, des sisons, des véroniques, des œnanthes, des salicaires, etc.

Cet état durera jusqu'à ce que ce nouveau sol, de plus en plus consolidé et desséché, produise d'autres plantes relatives aux localités: c'est alors qu'une terre neuve est livrée à l'industrie humaine, qu'elle se montre, ou couverte de troupeaux, ou sillonnée par le soc de la charrue: ainsi la nature ne répond que par des bienfaits aux murmures de l'homme. Que de fois il s'est plaint de ces herbes qui encombraient ses étangs! il ne voyait pas que de vastes terres labourables se préparaient

par elles pour sa postérité, tandis que leurs débris formaient, à l'intérieur, d'amples magasins de tourbes, ressource précieuse pour le combustible, lorsqu'une spéculation intéressée lui a fait abattre les forêts qui le lui fournissaient.

C'est ainsi qu'en étudiant les plantes dans leurs rapports avec l'économie de la nature, l'homme se transporte dans les siècles passés, et qu'il apprend à lire dans les siècles à venir. Les plantes, sous ces considérations, offrent un intérêt bien plus étendu, que lorsqu'on se borne aux simples caractères qui les constituent, à ceux qui les distinguent, à ceux qui les rapprochent. La science n'a plus cette sécheresse qu'on lui reproche, cet isolement qui en restreint les limites : l'imagination parcourt avec étonnement ces grands changements opérés à la surface du globe par une longue succession de plantes; elle va les observer jusque dans leur antique séjour; et en les exhumant de leurs tombeaux, elle retrouve leur terre natale sous celle qu'ont procréée les nombreuses générations qui leur ont succédé. L'étude de la nature est une; les divisions que l'homme y a établies, et dont il a fait autant de sciences particulières, ne sont que de convention : les limites qu'il a tracées pour circonscrire chacune de ces sciences, en arrêtent les progrès, et nous montrent les objets trop isolés. Dans le vaste tableau de l'univers, tout est en harmonie, tout

est lié par des chaînons invisibles, par des combinaisons immenses, qui toutes tendent à une même fin, et qui forment essentiellement la science de la nature, à laquelle doivent aboutir toutes ces divisions sous lesquelles on a établi autant de sciences particulières.



PREMIER GENRE.

MASSETTE. (Typha.)

Nos parterres, par la régularité de leur distribution, par l'éclat des fleurs qui les décorent, séduisent à la première vue; mais bientôt, tels qu'un tableau trop uniforme, ils font éprouver une monotonie qui refroidit l'imagination : il n'en est pas de même des productions de la nature, quand nous les contemplons dans le site où elle les a placées; tels ces beaux *typha* ou MASSETTES, lorsqu'ils élèvent, de plusieurs pieds au dessus des nappes d'eau couvertes de fleurs, leurs épis en massue. Au plaisir qu'ils font naître se joint le désir de les posséder : que de fois, dans ma jeunesse, je me suis élancé au milieu des eaux pour en faire la conquête! Leur tige est d'un beau vert, très-droite, d'un poli parfait; elle supporte, à son extrémité, des fleurs très-serrées, formant un cylindre épais, long de plusieurs pouces : ces fleurs sont de deux sortes; les mâles, placées à la partie supérieure en un long épi grêle, garni

d'étamines, trois pour chaque fleur; les filaments réunis en un seul, portent trois anthères : les femelles, dans la même disposition, forment un épi beaucoup plus compacte, d'abord d'un vert obscur, puis d'un brun roussâtre, enfin d'un noir mat, répandant, à la maturité, une poussière noire, très-fine, produite par la destruction des styles. Le calice, dans les mâles, est composé de trois folioles sétacées; il est remplacé, dans les femelles, par les longs poils qui garnissent la base du pédicule de l'ovaire. A celui-ci succède une petite semence enveloppée d'une tunique membraneuse très-mince.

Les étangs, le bord des rivières, les eaux croupissantes nous fournissent deux espèces de typha: la première, nommée MASSETTE A LARGES FEUILLES, *masse d'eau (typha latifolia*, Linn.), distinguée par les chatons mâles placés au-dessus des femelles, sans séparation sensible; les feuilles sont longues, en glaive, presque planes, striées, entourant, par leur base en gaîne, la partie inférieure des tiges. Les épis sont gros, très-longs.

Il est très-probable que le *typha* est la même plante à laquelle Théophraste a donné le nom de *tuphré* (1) ou *tiphos*, selon quelques auteurs, nom grec, relatif aux lieux marécageux. Dioscoride (2) a conservé, pour la même plante, la même déno-

(1) Theophr., Hist., lib. 4, cap. 11.
(2) Dioscor., lib. 3, cap. 116.

mination. Il est plus difficile de la rapporter au *calamus aquaticus* de Pline (1), dont la description est trop vague et presque sans caractères. Les figures que les anciens botanistes ont publiées sont si médiocres, qu'ils nous laissent dans l'incertitude de savoir si elles se rapportent au *typha latifolia*, ou au *typha angustifolia*; telles sont celles de Fuchs (2), Lebouc (3), Lonicer (4), Ruelle (5), Lobel (6), l'Écluse (7), Daléchamp (8), J. Bauhin (9), Dodoens (10); celles que l'on trouve dans Matthiole (11), C. Bauhin (12), Vaillant, sont beaucoup mieux, mais la tige s'y montre garnie de feuilles presque jusqu'à son sommet, tandis que, dans la nature, elle est entièrement nue, excepté à sa base; d'ailleurs, on n'y voit que le chaton des fleurs femelles. Camerarius (13), Tabernæmontanus (14), ont représenté la même plante, mieux caractéri-

(1) Plin., Hist., lib. 16, cap. 36.
(2) Fuchs, Hist., pag. 822.
(3) Tragus, Hist., pag. 681.
(4) Lonicer, Hist., pag. 174.
(5) Ruell., in Dioscor., pag. 265.
(6) Lobel, Icon., pag 81, fig, 1, et Observ. 42, fig. 1.
(7) Clus., Hist. 2, pag. 215.
(8) Daléch., Hist. 1, pag. 994.
(9) J. Bauh., Hist. 2, pag. 540.
(10) Dodon., Pempt., pag. 604.
(11) Matth., Comm., pag. 626.
(12) C. Bauh., Theatr., 338.
(13) Camerar., Epitom., 607.
(14) Tabernæm., Icon., 246.

sée dans Morison (1), puis dans Oeder (2), Curtis (3), Gœrtner (4), Lamarck (5).

Dans le *typha angustifolia*, la MASSETTE A FEUILLES ÉTROITES, le chaton mâle est distant du chaton femelle, d'un pouce et plus; l'un et l'autre beaucoup plus grêles, les feuilles plus étroites, les tiges moins élevées. On en trouve une très-bonne figure dans Morison (6), dans Oeder (7), Curtis (8), Lamarck (9); celle de C. Bauhin (10), quoique inférieure, n'est pas mauvaise, ainsi que celle de Daléchamp (11), de J. Bauhin (12), qui n'en est qu'une variété.

Il en existe dans le même auteur (13), ainsi que dans Morison (14), une autre variété, peut-être une espèce, que quelques auteurs ont nommée *typha minima*, MASSETTE NAINE. Ses tiges sont très-courtes; ses feuilles glauques, courbées en gouttière; les chatons femelles globuleux, quel-

(1) Moris., Hist. 3, §. 8, tab. 13, fig. 1.
(2) Oeder, Flor. Dan., tab. 645.
(3) Curtis, Lond., Icon.
(4) Gœrtn., de Fruct. 1, tab. 2, fig. 1.
(5) Lamk., ill. gen., tab. 748, fig. 1.
(6) Moris., Hist. 3, §. 8, tab. 13. fig. 2.
(7) Oeder, Flor. Dan., tab. 815
(8) Curtis, Lond., Icon.
(9) Lamk., ill. gen., tab. 748, fig. 2.
(10) C. Bauh., Theatr., pag. 340.
(11) Daléch., Hist., pag. 995.
(12) J. Bauh., Hist. 2, pag. 540.
(13) C.Bauh., Theatr., pag. 342.
(14) Moris. Hist. 3, II, 8, tab. 13, fig. 3.

quefois deux, l'un placé au-dessus de l'autre, plus ou moins distants. Cette disposition et cette forme particulière semblent conduire des *typha* aux *sparganium*, dont nous traiterons dans l'article suivant. Les massettes fleurissent dès les mois de mai et de juin.

L'élégance des tiges des *typha*, garnies de leur massue, a probablement donné lieu à l'institution de ces masses que l'on porte, par honneur, devant les principaux magistrats, ainsi que dans plusieurs cérémonies religieuses. Le sceptre des rois pourrait bien avoir la même origine; et, ce qui n'était d'abord qu'un jouet d'enfants, est devenu, pour les hommes faits, l'emblème de la dignité et du commandement. Les massettes, placées avec ménagement par groupes de cinq à six, dans les eaux dormantes des jardins paysagers, y produisent un effet agréable; ils n'exigent d'autres soins que de les empêcher de s'étendre, et de couper leurs feuilles et leur tige, entre deux eaux, au commencement de l'hiver. Comme leurs racines tracent avec une grande rapidité, si on n'arrête leurs progrès, elles peuvent remplir, en peu d'années, de vastes étangs, desquels on ne parvient à les extirper que par un curage à deux pieds de profondeur: au reste, leur présence est utile dans les étangs, en ce qu'elle fournit aux petits poissons un asile contre les perches, les brochets, et donne à tous de l'ombre pendant les chaleurs de l'été.

Les racines, dans leur jeunesse, ainsi que les nouvelles pousses, sont tendres et douces au goût, on les confit quelquefois dans le vinaigre pour les manger en salade. Les chevaux en recherchent les feuilles au printemps, et les cochons les racines pendant toute l'année; d'autres prétendent qu'ils les refusent : au reste, il paraît que cette plante ne fournit qu'un fourrage de médiocre qualité.

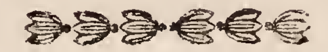
Il est des contrées où les cultivateurs tirent, pour couvrir leurs maisons, un grand parti de ses feuilles, avec d'autant plus d'avantage, qu'elles se conservent plus long-temps, et s'arrangent avec facilité. Elles sont encore employées à faire des nattes, des paillassons; on s'en sert également, au lieu de paille, pour garnir les chaises. En Suède et dans d'autres lieux, on les emploie pour assujettir l'extrémité des cerceaux; on les interpose aussi entre les douves, afin de clore les tonneaux avec plus d'exactitude : on en tapisse les murs trop humides : elles remplacent le bois de chauffage pour les fours, dans les contrées où le combustible est rare; on en fait aussi des anneaux dont on entoure les colliers de bois qu'on met aux chevaux, afin que ces animaux ne se blessent pas. Pour la plupart de ces emplois, il faut couper ces feuilles vers la fin de l'été, lorsqu'elles sont dans toute leur force, et susceptibles d'une plus longue durée. Si l'on attend que les eaux soient gelées, comme on ne le fait que trop souvent, parce qu'alors on les coupe et

on les enlève avec plus de facilité, elles ne sont plus bonnes qu'à faire de la litière, et à augmenter la masse des fumiers, autre avantage qui n'est point à négliger. Il est à regretter que les divers usages de cette plante soient si peu connus, et qu'il s'en perde tous les ans une très-grande quantité.

On a essayé de tirer parti de l'espèce de coton qui entoure les semences des *typha*, pour en former de la ouatte, et même des tissus; mais il paraît que son peu de longueur, de force et d'élasticité y a fait renoncer; on s'est borné, dans quelques endroits, à l'employer pour remplir les coussins, les oreillers, etc., ou bien à le mêler avec de la poix et du goudron pour calfater les bateaux, les navires, etc. Cependant M. Lebreton a fait carder, fouler et feutrer ces poils incorporés avec un tiers de poils de lièvre; on a pu en fabriquer des chapeaux : il est aussi parvenu, après les avoir mêlés avec un tiers de coton, puis fait carder et filer, à en faire des gants; il fit de plus fabriquer, avec le même mélange, une pièce de tricot portant huit pieds et demi de long sur quinze pouces de large, d'où il semble résulter qu'on pourrait en faire des bas, des bonnets, peut-être du drap, au moins des couvertures fort douces, propres à conserver la chaleur. Il serait d'autant plus intéressant de chercher à rendre les *typha* utiles, que les lieux où ils croissent ne sont d'aucun rapport.

La larve du *phalœna typhœ*, Gml., se nourrit et se métamorphose dans l'intérieur des tiges du *typha*, dans les mois de juin et de juillet : elle est nue, de couleur grise : la phalène qui en sort a les ailes blanches avec des stries brunes, et une tache noire au bord postérieur.

Les propriétés médicales des massettes sont si douteuses, si peu en usage, que je n'ai pas cru devoir m'y arrêter. Les anciens mêlaient les fleurs avec l'axonge de porc, et en formaient un onguent pour les blessures; les modernes ont quelquefois employé l'infusion des racines pour modérer les pertes utérines. Les Russes s'en servent, dit-on, contre le scorbut.



DEUXIÈME GENRE.

RUBANEAU. RUBANIER. RUBAN D'EAU. (SPARGANIUM.)

LE RUBANEAU (*sparganium*, Linn.) vient à la suite des *typha* ou massettes. Quoiqu'au premier aspect il en paraisse très-éloigné, il s'en trouve tellement rapproché, quand on l'examine dans ses détails, qu'on ne connaît, entre ces deux genres, aucune plante intermédiaire; d'où il suit que, pour le rapprochement ou l'éloignement des végétaux, il ne faut pas trop nous livrer aux différences qu'ils nous offrent dans leurs formes extérieures, qui ne sont bien souvent que de légères modifications par lesquelles la nature embellit ses ouvrages en les variant à l'infini : tels sont les *sparganium* comparés aux *typha*. Les premiers ont, comme les seconds, les deux sexes séparés, les fleurs mâles placées au-dessus des femelles; les unes et les autres réunies en paquets globuleux et distants; un calice à trois folioles; point de corolle, trois étamines, dont les filaments sont

distincts et non soudés ; le fruit est une agrégation de petits drupes secs, aigus, sessiles, renfermant chacun une semence osseuse. La principale différence qui existe entre ce genre et le *typha* consiste donc dans les étamines dont les filaments sont libres ; dans les fruits composés de petits drupes, dépourvus de ces longs poils en aigrettes, qui accompagnent les semences dans les *typha*. Qu'on rapproche, par l'imagination, tous les paquets sphériques des *sparganium*, l'on aura l'épi cylindrique des *typha*.

L'espèce de *sparganium* la plus commune est le RUBANEAU REDRESSÉ (*sparganium erectum*, Linn.), qui ne croît que sur le bord des rivières et des étangs, et ne s'avance jamais dans les eaux autant que les *typha*. Sa tige, haute de trois à quatre pieds, est roide, ordinairement ramifiée à sa partie supérieure, et garnie de feuilles alternes, fermes, longues, presque ensiformes ; les ramifications partent de l'aiselle des feuilles, et forment, par leur ensemble, une panicule étalée.

Il paraît assez probable que cette plante est le *sparganion* cité dans Dioscoride (1) ; il l'est beaucoup moins que ce soit le *butomos* de Théophraste. C. Bauhin (2) y rapporte les figures données par Lebouc (3) et Lonicer (4). En les examinant avec

(1) Dioscor. lib. 4, cap. 21.
(1) C. Bauh. pin. 15, Theatr., bot. 228, Icon.
(2) Tragus, hist., pag. 677.
(4) Lonicer, Hist., pag. 173, verso, fig. 2.

attention, on reconnaîtra, toutes médiocres qu'elles sont, qu'elles appartiennent à une espèce de *carex*. Matthiole (1) en a publié une très-bonne figure, ainsi que Morison (2), Camerarius (3); celles qu'on trouve dans Lobel (4) et Dodoens (5), sont assez bonnes, quoique inférieures. Daléchamp (6) en a donné une plus médiocre; celle de J. Bauhin (7) ne peut être citée. Parmi les auteurs modernes, on distingue celle de Curtis (8), Leers (9), Gœrtner (10), Lamarck (11), etc.

Linnée avait considéré, comme une simple variété de cette espèce, une plante que quelques auteurs modernes ont présentée comme une espèce distincte, sous le nom de *sparganium simplex*. Ses tiges sont moins élevées, point ramifiées, les feuilles plus étroites, presque planes; le paquet inférieur des fleurs femelles ordinairement pédonculé; les autres sessiles. On trouve cette plante très-bien figurée dans Lobel (12), Dodoens (13),

---

(1) Matth., Comm., pag. 702.
(2) Moris., Oxon., Hist. 3, §. 8, tab. 13, fig. 1.
(3) Camer., Epitom., Icon., 732.
(4) Lobel, Icon., 80, fig. 1., Observ., pag. 41, fig. 3.
(5) Dodon., Pempt., pag. 601, et *frument.*, 275. — *Platanaria.*
(6) Daléch., Hist. 1, pag. 1017. *Phleos.*
(7) J. Bauh., Hist. 2, pag. 541.
(8) Curtis, Lond., Icon.
(9) Leers, Herborn., tab. 13, fig. 11.
(10) Gœrtn., de Fruct., tab. 19, fig. 4.
(11) Lamk., ill. gen., tab. 748.
(12) Lobel, Icon., tab. 80, fig. 2; id. Observ., pag. 41, fig. 4.
(13) Dodon., Pempt., pag. 601.

J. Bauhin (1), C. Bauhin (2), Daléchamp (3), Curtis (4), etc.

Le RUBANEAU FLOTTANT (*sparganium natans*, Linn.) se présente sous des caractères suffisants pour le faire distinguer de la précédente comme espèce. Toutes les parties de cette plante sont souples et molles, ce qui fait qu'elle est plutôt renversée ou flottante que droite. Ses tiges sont grêles; ses feuilles étroites et planes; les fleurs forment de petites têtes sphériques, sessiles; quelquefois les inférieures pédicellées. Cette espèce, moins commune que la précédente, croît dans les mares et les fossés. Linnée a remarqué que, lorsqu'elle habitait les eaux profondes, elle parvenait à huit ou dix pieds de long; qu'elle avait un port différent, qui pouvait la faire prendre pour une autre espèce. C. Bauhin est le premier auteur dans lequel on trouve la description de cette plante (5); mais ni lui, ni J. Bauhin son frère, n'en ont donné de figure, ni aucun autre après eux, parmi les anciens : mais on la trouve figurée dans la *Flore danoise* (6).

Ce genre a reçu des anciens le nom de *sparganion*, mot grec qui signifie *bandelette* ou *ru-*

---

(1) J. Bauh., Hist. 2, pag. 541, fig, 2.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 251.
(3) Daléch., Hist. 1, pag. 1019.
(4) Curtis, Lond., 5, tab. 67.
(5) C. Bauh., Pin. 15, et prodr., 24.
(6) Oeder, Flor. dan., tab. 260.

ban, à cause de la forme de ses feuilles, qu'on dit avoir été autrefois employées par les nourrices, en place de bandelettes, pour emmaillotter les enfants, ce qui est peu probable, malgré leur souplesse. Dodoens, comparant la forme des fruits à ceux du platane, a donné à ce genre le nom de *platanaria*. Les rubaneaux fleurissent et fructifient pendant le cours de l'été.

Le *sparganium erectum* et sa variété occupent quelquefois des espaces considérables dans les marais dont le fond est une vase épaisse, recouverte d'environ un pied d'eau. Les feuilles des rubaneaux sont rejetées par les chèvres et les moutons; les cochons, les chevaux, et même les vaches, les mangent, mais elles leur sont peu profitables. On peut en tirer un meilleur parti, en les coupant vers le milieu de l'été, pour en faire de la litière et puis du fumier : on peut encore les employer avec avantage pour emballer les objets casuels, pour couvrir les chaumières, rembourrer les chaises, les paillassons, lier les greffes, en couvrir, pendant les gelées, les plantes délicates. Quant aux propriétés médicales, elles sont à peu près nulles, quoique les racines aient été recommandées comme sudorifiques.

Considérées dans l'économie de la nature, les *sparganium* y remplissent des fonctions importantes : leurs tiges droites et fermes opposent une sorte de barrière aux eaux; elles en diminuent la rapidité, et préparent aux poissons qui ont be-

soin de repos, un asile paisible, où ils peuvent déposer leur frai. Ces plantes contribuent, par leur grande multiplication et par l'abondance de leurs débris, à la formation de la tourbe, à l'élévation du sol des marais, avec d'autant plus de rapidité, qu'elles retiennent autour de leurs racines les terres d'alluvions. Quand il se trouve au milieu des champs, dit Bosc, une mare qu'on veut combler, ou, sur le bord des rivières, une flaque qu'on veut faire disparaître, il ne s'agit que d'y multiplier les *sparganium*, et d'attendre : si l'on veut employer cette mare ou cette flaque à produire de loin en loin un engrais d'excellente qualité, on y sème aussi des *sparganium*, et tous les trois ou quatre ans, on les cure, pour en porter la vase sur les terres voisines. C'est ainsi que l'industrie humaine, en suivant la nature dans ses productions, dans ses opérations, apprend à mettre à profit ce qui, aux yeux de l'ignorance, passe pour inutile, quelquefois même pour nuisible.



DIX-SEPTIÈME FAMILLE.

LES AROÏDES.

Il semble que la nature, dans l'exécution de ses grands travaux, soit pour la formation de la vase limoneuse au fond des eaux, soit pour celle de la tourbe dans les marais, ou de la terre végétale sur les rochers, etc., ne devrait employer que des plantes, dont les différents groupes appartiendraient à autant de familles uniquement composées d'espèces nées dans les mêmes localités; d'où il s'ensuivrait qu'on verrait succéder, dans la disposition des familles, aux plantes aquatiques les plantes des marais; à celles-ci les plantes terrestres, différentes selon les localités : l'histoire de chacune de ces familles se trouverait liée avec celle de la formation du sol qui les a produites : mais cette idée séduisante, appliquable à quelques familles particulières, s'évanouit par l'examen de nombreuses espèces appartenant à des genres souvent très-éloignés les uns des autres, quoique nés dans les mêmes lieux; ou bien ce sont des

espèces dont les congénères habitent des lieux très-différents; c'est ainsi que, parmi les monocotylédonées, qui forment la plus grande masse des plantes aquatiques et marécageuses, on trouve des plantes dicotylédonées : c'est ainsi que nous trouvons des renoncules flottantes au milieu des eaux, ou fixées sur leurs bords, tandis que d'autres espèces du même genre ne peuvent croître que sur les hautes montagnes, d'autres dans les plaines, les vallons ou les bois; d'où il suit que la nature admet souvent, pour les mêmes travaux, les membres de différentes familles : mais remarquons, d'une autre part, qu'elle donne à toutes ces plantes des caractères propres aux lieux et aux fonctions pour lesquelles elle les destine; celles des eaux, telles que les espèces de renoncules qui y croissent, sont d'une consistance molle, tendre, herbacée; elles ont une texture lâche, un grand nombre de ces vides que Mirbel a nommés des *lacunes;* des feuilles très-lisses, vernissées, etc.; tandis que les renoncules des montagnes, des lieux arides, des vallons, etc., nous offrent, dans leur organisation, des caractères très-différents : les fibres sont serrées, les tiges dures, les feuilles velues dans un grand nombre d'espèces, etc. Ainsi, la nature modifie les espèces selon les localités et la fin pour laquelle elle les emploie. Nous sommes donc forcés d'abandonner les eaux pour suivre l'ordre des familles.

Celle qui va nous occuper, en nous retenant

encore dans les marais, nous transportera ensuite dans les lieux incultes et ombragés de bois, dans les sols arides et pierreux : les plantes qu'elle renferme, ont, tant dans la composition de leurs fleurs que dans leur disposition, des caractères qui les rapprochent de la famille précédente, quoiqu'elles en paraissent éloignées par leur port. Les fleurs sont nombreuses, sessiles, très-serrées, réunies en chaton sur un axe commun, nommé *spadice*, la plupart renfermées, avant leur épanouissement, dans une grande spathe membraneuse, roulée en cornet, souvent dépourvues de calice et de corolle. Les étamines et les pistils sont insérés sur la spathe, tantôt séparés, tantôt entremêlés en forme d'anneau. Les ovaires, surmontés d'un style ou d'un stigmate sessile, se convertissent en baies (quelquefois une capsule) à une ou plusieurs loges, à une ou plusieurs semences. Dans les espèces européennes, ces plantes n'ont point de tige proprement dite, si ce n'est une souche épaisse, souvent tuberculeuse, d'où partent des feuilles, qu'on regarde comme radicales, engaînant, par leur base, une hampe simple qui supporte les fleurs. L'embryon est cylindrique, placé dans le centre d'un périsperme charnu ; la radicule est inférieure.

PREMIER GENRE.

ACORUS. (ACORUS, Linn.)

Il paraît que l'ACORUS, quoique assez commun en Europe dans les lieux humides et marécageux, particulièrement dans l'Alsace, la Hollande et la Flandre, ainsi que dans les pays du Nord, a été long-temps inconnu aux anciens, les uns le confondant, par ses racines, avec l'iris des marais (*iris pseudo-acorus*, Linn.), d'autres peut-être avec le galanga des Indes (*maranta galanga*, Linn.); d'autres enfin lui donnaient le nom de *calamus aromaticus*, Linn., sur lequel les opinions sont encore partagées. Comme ils ne faisaient mention que de la forme de ses racines et de leur odeur aromatique, il est difficile de connaître la plante dont ils ont parlé; cependant celle que Dioscoride (1) a nommée *acoron*, convient assez-bien à la nôtre, quoiqu'il n'en ait donné qu'une description incomplète. Ses feuilles, dit-il, ressemblent à celles de

(1) Dioscor. lib. 1, cap. 2.

l'iris; mais elles sont plus étroites : ses racines sont horizontales, noueuses, comme articulées, blanchâtres, odorantes. Pline (1) n'a presque fait que répéter ce que Dioscoride a dit de l'*acorus* : il ajoute qu'il croît sur le bord des eaux, dans la Colchide, la Galatie, l'île de Crète.

La racine de notre *acorus* est épaisse, cylindrique, horizontale, de la grosseur du doigt, divisée par des lignes en anneau, garnie d'un grand nombre de fibres simples, blanchâtres; ses feuilles sont toutes radicales, ensiformes : ses tiges ont l'aspect d'une feuille étroite; elles se terminent par un épi ou un chaton de forme conique, long de deux ou trois pouces, chargé de fleurs petites, très-serrées, accompagné d'une longue feuille, qui paraît être le prolongement de la tige et tenir lieu de spathe. Chaque fleur se compose d'un calice court, à six divisions persistantes; de six étamines, d'un stigmate sessile, qui n'est qu'un point un peu saillant au sommet de l'ovaire. Le fruit est une capsule à trois angles, qui paraît ne renfermer que trois semences. Tel est l'*acorus calamus* de Linnée, la seule espèce qui nous soit connue, et qui fleurit dans le courant de l'été. Le nom d'*acorus* est un mot grec radical, dont il est difficile de déterminer la signification : c'est le premier que ce genre a reçu, et qui lui a été conservé jusqu'aujourd'hui : cependant quelques

(1) Plin., Hist., lib. 2, cap. 13.

auteurs anciens l'ont désigné sous le nom de *calamus*, en le regardant faussement comme le *calamus aromaticus*, que l'on soupçonne être une sorte de roseau, que l'Écluse, avec plus de raison, croit devoir rapporter à une ombelle; d'après un fragment de tige qu'il a fait graver (1), et que Paludanus lui avait remis, au retour d'un voyage en Syrie, pour le vrai *calamus* des anciens.

Il est très-probable, comme je l'ai dit plus haut, que cette plante est l'*acoron* de Dioscoride et de Pline. Ruelle (2) et Lonicer (3) en ont donné une très-mauvaise figure, sans fleurs, copiée dans Égénolf (4), et qui paraît imaginaire. Lobel (5), Daléchamp (6) l'ont représentée avec plus de fidélité, mais sans fleurs. On en voit une bonne dans Matthiole (7); nous la devons à C. Bauhin: celles publiées par J. Bauhin (8), l'Écluse (9), Dodoens (10), Tabernæmontanus (11), Morison (12), Blackwel (13), sont également exactes, mais sans

(1) Clus., exot., pag. 201.
(2) Ruell., in Diosc., pag. 9.
(3) Lonicer, Hist., pag. 177.
(4) Égénolf., Herb., pag. 21, fig.
(5) Lobel, Icon. 57, et Observ. 30.
(6) Daléch., Hist. 2, pag. 1618.
(7) Matth., Comm., pag. 21.
(8) J. Bauh., Hist 2, pag. 734.
(9) Clus., Hist. 1, pag. 321, et Pann. 258-59,
(10) Dodon., Pempt., pag. 249.
(11) Tabernæm., Icon., 642.
(12) Moris., Oxon., Hist. 6, §, 8, tab. 13, fig, 4.
(13) Blackw., tab. 366.

détails sur la fructification; ils ont été donnés par Goertner (1), Lamarck (2), etc.

Cette plante croît également dans les Indes orientales, au rapport de Rumph (3) et de Rhéed (4), qui en ont publié la figure. Linnée en a fait une variété à feuilles plus étroites.

L'acorus contribue, avec les autres plantes des marais, à la formation de la tourbe. Il n'est point à négliger dans les jardins paysagistes: ses longues feuilles, ses épis approchant des chatons du noisetier, ou mieux de ceux des poivres, produisent, par la singularité de leur forme, un contraste agréable. Il suffit, pour multiplier l'acorus, des œilletons tirés des racines, placés au printemps sur le bord des eaux, le long des ruisseaux, et même sous l'eau, à la profondeur d'un à deux pieds: si on veut le tenir isolé, on peut le planter dans un baquet, au fond duquel on met un lit de terre limoneuse, d'environ huit pouces d'épaisseur, et on le remplit d'eau.

Les feuilles de l'acorus, déchirées ou froissées entre les doigts, produisent une odeur assez agréable; sa racine est bien plus aromatique, surtout lorsqu'elle est sèche. Sa saveur est un peu âcre. Desséchée et pulvérisée, elle entre dans la

(1) Gœrtn., de Fruct. 2, tab. 84.
(2) Lamk,, ill. gen., tab. 252.
(3) Rumph., Amb. 5, tab 72, fig. 11.
(5) Rheed, Malab. 11, tab. 48, *Vaembu*.

composition des parfums : on peut même, dans certains cas, la substituer aux épices : elle passe pour stomachique, carminative, diurétique : on prétend qu'étant mâchée elle apaise les maux de dents. En Lithuanie, on la confit comme l'angélique; ailleurs, on la prend comme tonique, en la faisant infuser dans de bon vin, après l'avoir réduite en poudre. Les Chinois, au rapport de Rumph, placent cette plante au chevet de leur lit pour chasser les punaises. La superstition y a aussi imprimé son cachet : suspendue dans les maisons, elle en chasse les démons, et détruit les enchantements.



DEUXIÈME GENRE.

CALLA. (Calla, Linn.)

Cette plante est une des plus belles décorations des marais dans le nord de l'Europe : elle y croît en grande abondance (1). A l'extrémité d'une tige droite et nue, se développe, en forme d'étendard, une grande feuille florale, presque plane, verte en dehors, blanche en dedans, tenant lieu de spathe, placée à la base d'un élégant chaton de fleurs monoïques, et contribuant, par les reflets de sa blancheur, à relever la couleur rembrunie de ses baies sphériques et nombreuses : celles-ci ont été précédées par des ovaires entremêlés d'un grand nombre d'étamines blanchâtres, occupant toute la longueur du spadice. Les racines sont épaisses, longues, rampantes à la surface du sol : elles produisent, de distance à autre, des feuilles élevées sur de longs pétioles, planes, en cœur, terminées par une pointe courte : les tiges

(1) *Sæpe integras paludes tegit.* Linn., Flor. Suec., n° 822.

ou hampes ont la même origine. C'est le CALLA DES MARAIS (*calla palustris*, Linn.).

Le nom de *calla* est un mot latin insignifiant: il en est qui le font dériver du grec *kalos* (beau), à cause de l'aspect agréable de cette plante. Pline (1) l'a employé pour une espèce d'*arum* ou de gouet: il a été appliqué exclusivement par Linnée au genre dont il est ici question. Avant lui, et pendant long-temps, ce genre n'a été connu des anciens que sous le nom de *dracunculus palustris*. Fuchs lui a donné celui d'*hydropiper rubeum*, à cause de sa saveur âcre et brûlante; Lobel, celui d'*anguina aquatica*, le rapprochant de la serpentaire (*arum dracunculus*), qui porte également le nom d'*anguina*.

On ne trouve, dans les écrits de Théophraste et de Dioscoride, aucun passage qui puisse se rapporter au *calla*. On pourrait soupçonner que Pline (2) l'avait en vue, lorsqu'il dit, après avoir mentionné deux espèces d'*arum*, sous le nom de *dracunculus major* et *minor*, qu'il en existe une troisième espèce, qu'on trouve dans les marais, *dracunculus palustris*.

Val. Cordus (3), Fuchs (4) après lui, en donnant la figure du *calla palustris*, y rapportent la plante de Pline. Cette espèce a été également figurée

(1) Plin., lib. 27, cap. 8.

(2) Plin., lib. 24, cap. 16.

(3) Val. Cord., pag. 95, verso.

(4) Fuchs, Hist., pag. 844.

par Égenolf (1), Ruelle (2), Daléchamp (3), Matthiole (4), Lobel (5), Dodoens (6), J. Bauhin (7), Morison (8), Barrelier (9), etc. On la trouve encore dans Oeder (10), Lamarck (11), etc.

Cette plante est, dans certains marais de la Suède, d'une multiplication si abondante, qu'elle encombre leur fond par ses nombreuses racines. On peut juger d'après cela avec quelle rapidité ces marais doivent se convertir en terre labourable, pour peu qu'ils soient favorisés par d'autres circonstances. Les qualités de ce *calla* sont à peu près les mêmes que celles des *arum* ou gouets, mais dans un degré inférieur. Dans le Nord, on réduit ses racines en poudre, et, d'après Linnée, on les fait entrer dans le pain, lorsqu'il survient des temps calamiteux.

Cette espèce est peu cultivée : on lui préfère, avec raison, le CALLA D'ÉTHIOPIE, beaucoup plus grand, d'un aspect plus agréable, exhalant une odeur gracieuse ; il est orné d'une spathe d'un

---

(1) Égenolf, Herb., pag. 151, verso, fig. 2.
(2) Ruell., in Diosc., pag. 280, fig. 2.
(3) Daléch., Hist. 2, pag. 1603, fig. 2.
(4) Matth., Comm. pag. 446.
(5) Lobel, Icon. 600, fig. 2, et Observ. 328, fig. 4.
(6) Dodon., Pempt. 331, Purgan., pag. 35, et Herb. Belg. 331.
(7) J. Bauh., Hist. 2, pag. 789.
(8) Moris., Oxon., Hist. 3, §. 13, tab. 5, fig. 23.
(9) Barrel., Icon., tab. 574.
(10) Oeder, Flor. Dan., tab. 422.
(11) Lamk., ill. gen., tab. 739, fig. 1.

beau blanc de lait, roulée en un cornet bien évasé, au milieu duquel est placée une colonne chargée de la fructification; les feuilles sont grandes, d'un vert agréable, en forme de flèche. Cette plante, qui d'ailleurs n'est point marécageuse, offre l'avantage de pouvoir être cultivée dans une bonne terre franche, pas trop compacte, arrosée modérément. On la tient, pendant l'hiver, dans l'orangerie : elle fleurit depuis mars jusqu'en mai. On la multiplie par les rejetons de ses racines, qu'on enlève au mois d'août. Elle a été figurée par Commelin (1), Lamarck (2), Gœrtner (3), etc.

On cite encore une troisième espèce de calla, originaire du Levant, *calla orientalis*, Linn. Elle est peu connue.

---

(1) Commel., Hort. 1, tab. 50.

(2) Lamk., ill. gen., 739, fig. 2.

(3) Gœrtn., de Fruct. 2, tab. 84.



TROISIÈME GENRE.

GOUET. PIED-DE-VEAU.
(ARUM, Linn.)

MALGRÉ les grands rapports que les ARUM ou gouets ont avec les *calla*, leur séjour n'est point celui des marais ; il faut, pour les trouver, aller les chercher à l'ombre des bois ou dans des sols incultes et stériles. Leur forme singulière les rend autant faciles à reconnaître que propres à exciter la curiosité. Quoique le but de la nature, en leur donnant une physionomie si différente de celle des autres plantes, ne nous soit pas connu, du moins elle nous fait jouir de ce plaisir qu'amènent les variétés de ces formes si nombreuses, que l'imagination ne peut s'en représenter aucune dont le type ne se retrouve dans la nature, et ni se former une idée de celles qui existent, à moins de les avoir vues.

La forme des *arum* est à peu près la même que celle des *calla*. Leurs fleurs sont très-remar-

quables. Une sorte de cornet en oreille d'âne ou en capuchon, selon les espèces, enveloppe en partie leur axe ou rachis, qu'on nomme encore *spadice:* c'est sur lui que sont placées, en anneau, sur plusieurs rangs, des anthères sessiles, et plus bas, des ovaires dans la même situation. Un double ou triple rang de glandes, ou d'anthères stériles, surmontées d'un filet, séparent les anthères des ovaires. A ceux-ci succèdent des baies globuleuses à une seule loge. La partie supérieure du spadice est nue, renflée en massue; dans quelques espèces, il est entièrement recouvert par les organes de la reproduction. Ventenat a réuni ces dernières dans un genre particulier, qu'il a nommé *caladium* (pediveau); ainsi la nature, en privant les plantes de calice et de corolle, semble avoir voulu les en dédommager par d'autres ornements

Le GOUET COMMUN (*arum maculatum*, Linn.), vulgairement *pied-de-veau*, est une des espèces la plus répandue de ce genre: on la trouve partout, à l'ombre des bois, sur le bord des routes, le long des haies, dans les lieux humides, en France, en Allemagne, en Suède, en Angleterre, etc. Sa racine est grosse, charnue, tubéreuse, pleine d'un suc laiteux, corrosif; ses feuilles sont en fer de flèche, à deux oreillettes, toutes radicales, entièrement vertes, quelquefois veinées de blanc, de violet foncé, ou tachetées de noir, d'où résultent les variétés citées par les auteurs.

La spathe est fort ample, en cornet, d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, quelquefois marquée de veines purpurines; le spadice, de couleur pourpre, se termine en une massue allongée, au-dessous de laquelle sont placés les organes sexuels: il leur succède des baies d'un rouge éclatant.

L'arum se trouve mentionné dans Théophraste, Pline et Dioscoride. Ce dernier rapporte que les Syriens lui donnaient le nom de *lupha;* celui d'*aron* en grec paraît un mot radical, auquel plusieurs auteurs ont essayé de donner une étymologie forcée, tel que Lobel, qui le fait remonter au pontife Aaron ; et Morison, qui lui donne pour origine le mot *roa* (grenade), à cause de la couleur de son fruit. Parmi les *arum* des auteurs cités plus haut, il est difficile d'y reconnaître notre gouet commun. Leurs descriptions incomplètes paraissent devoir s'appliquer à d'autres espèces. L'*aron* de Dioscoride (1) a les fruits jaunes et les feuilles du lierre : elles étaient employées comme comestibles.

Le nom d'*arum* a été conservé à notre gouet commun, assez bien figuré par le plus grand nombre des auteurs, tels qu'Egenolf (2), Brunfels (3), Fuchs (4), Val. Cordus (5), Ruelle (6),

---

(1) Dioscor., lib. 2, cap. 62.

(2) Égenolf, Herb., Icon., pag. 151, verso.

(3) Brunfel, Herb., vol. 1, pag. 56.

(4) Fuchs, Hist., pag. 69.

(5) Val. Cordus, Hist., pag. 104.

(6) Ruell., in Diosc., pag. 184.

Lonicer (1), Lebouc (2), Matthiole (3), Daléchamp (4), Lobel (5), Dodoens (6), J. Bauhin (7), Morison (8), Sabbatier (9), Blackwel (10), Rivin (11), Pauli (12), Oeder (13), Bulliard (14), Lamarck (15), etc.

Les racines et les feuilles du gouet commun, ou *pied-de-veau*, contiennent un suc âcre, brûlant, vénéneux à un tel point, qu'il suffit d'en mordre une feuille, même sans la mâcher, pour éprouver au palais et à l'orifice de la gorge une chaleur brûlante très-douloureuse, comme je l'ai éprouvée plusieurs fois. Il est à croire qu'il pourrait s'en suivre de très-graves accidents, si l'on en avalait même une légère portion; il n'y aurait, dans ce cas, d'autre moyen d'y remédier, que les boissons huileuses : les autres liquides seraient sans effet.

---

(1) Lonicer, Hist., pag. 200.

(2) Tragus, Hist., pag. 774.

(3) Matth., Comm., pag. 448, fig. 1.

(4) Daléch., Hist. 2, pag. 1597, fig. 1.

(5) Lobel, Icon., 597, fig. 2; et Observ. 525, fig. 2.

(6) Dodon., Pempt., pag. 328, fig. 1; et 329, fig. 2. Purgant, pag. 27, Herb. Belg., 330.

(7) J. Bauh., Hist. 2, pag. 783.

(8) Moris., Oxon., Hist. 3, §. 13, tab. 5, fig. 1.

(9) Sabbat., Hort. 2, tab. 74.

(10) Blackw., tab. 228.

(11) Rivin, 1, tab. 124.

(12) Pauli, Flor. Dan., tab. 178.

(13) Oeder, Flor. Dan., tab. 105.

(14) Bulliard, Herb., Icon.

(15) Lamk., ill. gen., tab. 740, fig. 1.

Mais l'industrie humaine est parvenue à découvrir la substance alimentaire, au milieu même des poisons les plus violents, à l'en séparer, à la convertir en une nourriture abondante et salutaire: tel le manioc, dont la racine, mangée crue, serait un poison mortel; elle devient, étant préparée convenablement, presque le seul aliment de plusieurs peuplades indiennes; de même la racine du gouet peut, dans des années de disette, offrir de grandes ressources pour la nourriture de l'homme. L'acrimonie de ses racines diminue considérablement par la dessication : on la fait disparaître entièrement par la torréfaction, et surtout par des ébullitions répétées. A l'aide de ces derniers procédés, on en obtient une fécule douce, blanche, nutritive et très-abondante, propre également à faire de la colle, de l'amidon, des pâtes cosmétiques, mais, par dessus tout, de fort bons potages, des bouillies, même du pain en galettes. Il y a déja bien des années que Parmentier a proposé d'en tirer parti pour la nourriture dans les temps de disette. « J'en ai fait usage, dit Bosc, pendant les orages de la révolution, lorsque j'étais réfugié dans les solitudes de la forêt de Montmorenci. Cette plante est si abondante dans cette forêt, et dans beaucoup d'autres lieux, qu'elle pouvait, à cette époque, assurer la subsistance de plusieurs milliers d'hommes, si on eût connu sa propriété alimentaire : j'avais sérieusement compté sur les ressources qu'elle pouvait

me procurer, lorsque la mort de Robespierre mit fin à mes peines. »

Les anciens, et surtout Dioscoride, ont beaucoup vanté l'emploi de l'arum dans les maladies chroniques de la poitrine; des médecins modernes en ont fait usage, d'après son ancienne réputation mais j'ai fait voir plus haut que l'*aron* de Dioscoride n'était pas notre pied-de-veau. Que penser d'ailleurs de l'emploi d'une plante, dont la racine fraîche est trop caustique pour n'être point très-nuisible, et qui perd, en se desséchant, toutes ses propriétés? Parmi les bestiaux, il n'y a que les cochons qui recherchent la racine de l'arum. Dans le département des Deux-Sèvres, on l'arrache pour la leur donner. On peut l'employer, comme la saponaire, pour dégraisser le linge. Dans tout le Bas-Poitou, dit Tournefort (1), les femmes de la campagne blanchissent leur linge avec la pâte de pied-de-veau : elles coupent en morceaux la tige de cette plante, lorsqu'elle est en fleur, la font macérer, pendant trois semaines, dans de l'eau, qu'elles changent tous les jours, et font sécher le marc, après l'avoir réduit en pâte.

Le GOUET D'ITALIE (*arum italicum*, Lamk.), en tout semblable au précédent, n'en est peut-être qu'une variété : il n'en diffère que par de plus grandes proportions dans toutes ses parties, par les oreillettes de ses feuilles plus longues,

---

(1) Hist. des plantes des environs de Paris, vol. 2, pag. 193.

plus divergentes; par son spadice jaunâtre. Au moment de la fécondation, ce spadice acquiert un degré de chaleur très-marqué, et qui dure pendant plusieurs heures; phénomène observé pour la première fois par M. de La Marck, et vérifié depuis par plusieurs autres observateurs. Il est même très-probable que les autres espèces de gouet doivent offrir le même fait dans les mêmes circonstances. Peut-être existe-t-il aussi dans les autres plantes, d'une manière plus ou moins sénsible, au moment de la fécondation : il semble qu'alors toutes les forces vitales étant en action dans les plantes, celles-ci laissent échapper un dégagement de calorique surabondant.

Tournefort me paraît être le premier qui ait mentionné cette espèce, d'après des individus nés au Jardin du Roi, sous le nom d'*arum venis albis*, *italicum*, *maximum* (1); il n'ajoute aucun synonyme, le distinguant avec raison de l'*arum venis albis*, de C. Bauhin (2), cité par Willdenow, les figures mentionnées par Bauhin, ne pouvant convenir à la plante de Tournefort, qui a été représentée par Sabbatier (3), dans son *Hortus Romanus*.

Le GOUET A CAPUCHON (*arum arisarum*, Linn.), est très-probablement l'*arisaron* des anciens, de

---

(1) Inst. R. herb., p. 158.

(2) C. Bauh. pin., p. 195.

(3) Sabb., Hort. Rom. 2, tab. 175.

Pline (1) et de Dioscoride (2). Il est remarquable par sa spathe étroite, courbée à son sommet, imitant assez bien un capuchon de moine. Sa racine est bulbeuse, charnue, de la grosseur d'une olive. Broyée, exposée à un soleil ardent, ou à la vapeur d'une eau bouillante, elle se dépouille de son âcreté, et se convertit en une substance nutritive. J'ai trouvé cette plante en très-grande abondance sur les côtes de Barbarie, dans les bois, et les lieux incultes, ombragés et pierreux, où elle fleurit vers le commencement de l'hiver; elle croît également dans l'Espagne, l'Italie, la Provence, etc. Cette espèce a été figurée par beaucoup d'auteurs tant anciens que modernes. On la trouve dans Dodoens (3), Lobel (4), l'Écluse (5), Matthiole (6), Daléchamp (7), Tabernæmontanus (8), J. Bauhin (9), Morison (10), Barrelier (11), Sabbatier (12), Tournefort (13), etc.

La forme générale qui caractérise les gouets,

---

(1) Plin., Hist., lib. 24, cap. 17.

(2) Dioscorid., lib. 2, cap. 163.

(3) Dodon., Pempt., pag. 31, fig. 2, Purg., 38.

(4) Lobel, Icon., pag. 598, fig. 1-2, var.

(5) Clus., Hist. 2, pag. 73.

(6) Matth., Comm., pag. 540, fig. 1.

(7(Daléch., Hist. 2, pag. 1599, fig. 1.

(8) Tabern., Icon., 748.

(9) J. Bauh., Hist. 2, pag. 786.

(10) Moris., hist. 3, §. 13, tab. 6, fig. 15.

(11) Barrel., Icon., 1130, et var. 573.

(12) Sabbat., Hort. 2, tab. 79.

(13) Tournef., inst., tab. 70, B.

est encore, pour chaque espèce, modifiée par des nuances propres, par leur variété, à étonner l'imagination la plus fertile en inventions. Dans le GOUET A FEUILLES ÉTROITES (*arum tenuifoliam*, Linn.), la partie nue du spadice est grêle, aiguë, très-saillante, tortillée comme un ver qui s'élancerait latéralement hors de la spathe; celle-ci est oblongue, rougeâtre, pointue, courbée en arrière; les feuilles étroites, lancéolées, vaginales à leur base, sortant d'une racine tuberculeuse, de la grosseur d'une noisette. Cette espèce est depuis long-temps cultivée au Jardin du Roi. Anguillara l'observa le premier dans la campagne de Rome: il en envoya des exemplaires à Matthiole, qui la fit graver dans ses Commentaires (1). Depuis, on l'a retrouvée dans la Syrie, le Levant, l'Italie, et même en Provence, aux environs de Montpellier, dans les lieux incultes, parmi les bruyères, où elle fleurit au printemps, et mûrit ses fruits dans les mois de juillet et d'août. Elle a été figurée par l'Écluse (2), Lobel (3), Dodoens (4), Daléchamp (5), J. Bauhin (6), Morison (7), Barrelier (8).

---

(1) Matth., Comm, pag. 250, fig. 2.
(2) Clus., Hist 2. pag.
(3) Lobel, Icon. 599, fig. 1-2. Observ. 326. fig. 2.
(4) Dodon., Pempt. 332, fig. 2, Purgent, 39.
(5) Daléch., vol. 2, pag. 1599, fig. 2.
(6) J. Bauh., vol. 2, pag. 787.
(7) Moris., Hist. 3, § 13, tab. 6, fig. 21.
(8) Barrel., Icon. 284.

Une autre espèce de gouet, encore très-singulière, est le GOUET A TROMPE D'ÉLÉPHANT (*arum proboscideum*, Linn.), qui est figurée dans Barrelier (1), Boccone (2), Petiver (3), Sabbatier (4). Il en faut exclure les synonymes de Boccone et de Morison, rapportés par lui comme une variété de cette espèce, mais qui appartient évidemment à l'*ambrosinie*. Dans le gouet à trompe d'éléphant, ce n'est pas le spadice qui est prolongé, mais la spathe, d'abord courbée en capuchon, comme celle de l'*arisarum*, et qui se termine par un long filet subulé, semblable à la trompe d'un éléphant; le spadice, au contraire, est grêle, à peine de la longueur des feuilles. Cette plante a été découverte en Italie, sur les montagnes de l'Apennin.

On cultive au Jardin du Roi le GOUET GOBE-MOUCHE (*arum muscivorum*, Linn. F.), originaire des îles Baléares, décrit par Linnée fils, figuré par Buc'hoz (5), nommé *arum crinitum*, par Aiton (6), plante qui fixe l'attention par la variété de ses couleurs et par sa forme, mais qui repousse par l'odeur fétide qui s'en exhale. Sa spathe est grande, de couleur verdâtre, marbrée de rouge; le spadice

(1) Barrel., Icon. 1150.

(2) Boccon., mus. 2, tab. 50.

(3) Petiv., Gazoph., tab. 129, fig. 21.

(4) Sabbat., Hort., tom. 2, tab. 78. *An varietas?*

(5) Buc'h., centur. 2, dec. 10. tab. 1.

(6) Ait., Hort., Kew 3, pag. 314.

grêle, renflé en massue à son sommet, couvert de poils d'un pourpre violet. Les mouches, attirées par l'odeur cadavéreuse que répand la spathe, se précipitent dans sa cavité, en écartant les poils divergents qui cèdent à leurs efforts; mais, lorsqu'elles veulent sortir, les poils résistent, et, présentant leurs pointes roides, les retiennent dans cette espèce de piége, où elles périssent.

L'usage que, depuis très-long-temps, on fait dans l'Orient du GOUET COLOCASE, comme plante alimentaire, aurait dû faire éviter les erreurs dans lesquelles sont tombés plusieurs botanistes, en le confondant avec la *fève d'Égypte* (*nymphæa nelumbo*, Linn.), dont les racines portent aussi, chez les Grecs, le nom de *colocase*, ce qui a occasioné beaucoup de confusion. Belon (1), ayant observé le gouet colocase en Égypte, crut que cette plante était la *faba ægyptia* de Théophraste. Cette erreur a été, depuis, répétée par plusieurs auteurs. Le docteur Chaumeton, dans la *Flore médicale* (2), a commis la même faute, lorsqu'en parlant de l'*arum colocasia*, il ajoute que sa fleur faisait partie de la coiffure d'Isis et d'Osiris; qu'elle se trouvait aussi sur la tête d'Harpocrate, dans les monuments anciens. Un peu plus de connaissance en botanique lui eût appris que cette fleur ne pouvait être celle d'un *arum*, mais qu'elle appar-

(1) Belon, Observ., lib. 2, cap. 28

(2) Flor. medic., vol. 1, pag. 139.

tenait à une espèce de *nymphæa* (voyez *nenuphar*, vol. 1, pag. 131) : il est vrai que les feuilles de ce gouet sont ombiliquées, comme celles du *nymphæa nelumbo*, qu'elles leur ressemblent en petit, qu'elles sont produites également par de grosses racines charnues. Partout où l'on fait usage de ses racines et même de ses feuilles, on a soin de ne pas laisser croître les fleurs; elles altéreraient les autres parties de la plante : d'où il est arrivé que la plupart des auteurs anciens, où cette plante est mentionnée, n'en connaissaient point les fleurs; ils n'en ont figuré que les feuilles; et quelques-uns ont même avancé qu'elle ne produisait que des feuilles, et ne se multipliait que par les tubercules de ses racines.

Il est très-probable que cette plante et ses usages n'ont pas été inconnus des anciens; mais leurs descriptions sont si vagues lorsqu'ils parlent des racines comestibles, qu'il est difficile d'y reconnaître notre gouet colocase. Peut-être se trouve-t-il parmi les plantes citées par Pline (1), sous le nom d'*arum*. Prosper Alpin a, le premier (2), donné une figure complète de cette plante, qui paraît se rapporter plus particulièrement à l'*arum colocasia* de Linnée; quant à l'*arum esculentum* du même auteur, M. de la Marck ne le considère que comme une variété :

---

(1) Plin., Hort., lib. 22, cap. 16.

(2) Prosp. Alp., exot., pag. 280, etc.

il a compris l'un et l'autre sous le nom de gouet ombiliqué (*arum peltatum*, Encycl.).

Cette seconde variété, plus petite que la première, à racines moins grosses, à feuilles moins larges, est celle que l'on cultive de préférence : c'est elle très-probablement qu'on trouve figurée, sous la même forme et sans fleurs, dans Lobel (1), l'Écluse (2), Matthiole (3), J. Bauhin (4), Dodoens (5), Daléchamp (6); Morison (7) les a copiées, en y ajoutant, comme espèce distincte, la plante de Prosper Alpin. Il y joint un chaton de fleurs entouré à sa base par une sorte d'involucre à plusieurs folioles ; ce doit être ou une monstruosité, ou une figure imaginaire. Il faut ajouter aux figures que je viens de citer, celles de Barrelier (8), au nombre de quatre, les deux dernières sans fructification ; elles ne paraissent être que des variétés de la même plante (9). Les autres

---

(1) Lobel, Icon. 597, pag. 1, et Observ., 325, fig. 1.

(2) Clus., Hist. 2, pag. 75.

(3) Matth., Comm,, tab. 339.

(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 790.

(5) Dodon., Pempt., pag. 328, fig. 2, Purg., pag. 28.

(6) Daléch., Hist., pag. 458.

(7) Moris., Hist. 3, § 13, tab. 6, fig. 30-31.

(8) Barrel., Icon., 667-670.

(9) Ventenat, loin de regarder l'*arum colocasia* et *esculentum* comme variétés, les a non seulement séparés, mais même placés chacun dans un genre différent. Comme je n'ai pu voir ces deux plantes en fleurs, je dois m'abstenir de prononcer sur cette opinion.

figures sont celles de Rumph (1), de Rheed (2), de Sloane (3), etc.

Cette plante croît aux lieux aquatiques, sur le bord des rivières, dans le Levant, l'Égypte, la Syrie, l'île de Candie, etc., où elle est cultivée, ainsi qu'en Portugal, dans les îles de l'Archipel, en Amérique et dans les Indes orientales, etc. Sa racine, cuite dans l'eau, devient fort douce, et perd toute son âcreté. On en fait un grand usage comme aliment; on la prépare de différentes manières. Quoique les habitants des colonies américaines fassent peu de distinction entre les espèces d'arum, telles que l'*arum divaricatum-sagittæfolium-colocasia-esculentum*, etc.; quoiqu'ils emploient indifféremment les uns et les autres, sous le nom général d'*edder*, cependant, dit Miller, celui qu'ils appellent *kale indien* (*arum esculentum*, Linn.) est d'un usage plus universel, parce qu'ils subsiste constamment pendant toute l'année; que ses feuilles bouillies peuvent remplacer tous les autres légumes, quand ceux-ci viennent à manquer; il peut suppléer à tous les végétaux d'Europe, qu'on ne se procure dans ce pays qu'avec beaucoup de difficultés; il est regardé comme un aliment sain et agréable; une petite pièce de terre, plantée de ces racines, suffit à la nourriture d'une famille nombreuse.

---

(1) Rumph., Amb. 5, tab. 109 et 110, fig. 1.

(2) Rheed, Hort. Malab. 11, tab. 22.

(3) Sloan., Jam. 1, tab. 106. fig. 1.

On a imposé au GOUET SERPENTAIRE (*arum dracunculus*, Linn.) un nom qui rappelle l'opinion ridicule admise trop long-temps parmi les botanistes, d'après laquelle ils prétendaient que, lorsqu'une plante avait des rapports de forme, d'odeur ou de couleur avec un animal, ou quelques-unes de ses parties, il en résultait des vertus et des propriétés sympatiques. Sa hampe marbrée ou tachetée, comme le ventre d'un serpent, a fait donner à ce gouet le nom vulgaire de *serpentaire*, persuadé d'ailleurs qu'il était très-propre à guérir la morsure des serpents. Sa spathe est fort grande, verdâtre en dehors, d'un pourpre noirâtre en dedans. Lorsqu'elle est ouverte, il s'en exhale une odeur fétide : le chaton est aigu, fleuri à sa base, d'un pourpre noirâtre dans sa partie nue, à peine de la longueur de la spathe. Ses feuilles sont grandes, ondulées, divisées en digitations. Cette plante est assez commune aux lieux incultes et ombragés des départements méridionaux de la France, et des autres contrées de l'Europe australe. On peut faire de ses racines bulbeuses le même usage que de celles du gouet commun.

La serpentaire a-t-elle échappé aux anciens? c'est ce que je n'ose décider. Egenolf (1), un des premiers, en a donné une figure très-médiocre, copiée par Lonicer (2), Ruelle (3), etc.; un peu

(1) Egenolf, Herb., pag. 188.

(2) Lonicer, Hist., pag. 200, au verso.

(3) Ruell., in Diosc., pag. 280.

perfectionnée par Brunfels (1), Fuchs (2), Lebouc (3), Val. Cordus (4), J. Bauhin (5); Matthiole en a fait figurer une plus parfaite (6), qui a été répétée par Lobel (7), Dodoens (8); Morison (9). Daléchamp (10) a donné deux figures de la même plante, la première d'après Brunfels, la seconde d'après Matthiole. On la retrouve dans l'*Hortus romanus* de Sabattier (11), dans Barrelier (12), etc.

Il croît aux Antilles une espèce d'*arum*, le GOUET VÉNÉNEUX (*arum seguinum*, Linn.), nommée vulgairement *canne-maronne*. C'est un *caladium* de Ventenat. Son suc est un des plus âcres, des plus corrosifs : il fait sur le linge et sur les étoffes des taches ineffaçables; cependant, au rapport de Nicolson (13), quoique cette plante passe pour un poison violent, quelques habitants la font entrer dans la composition d'une lessive qui sert à purifier le sucre. Cet arum a l'aspect

(1) Brunfel., Herb., vol. 3, pag. 131.

(2) Fuchs, Hist., pag. 235.

(3) Tragus, Hist., pag. 777.

(4) Val. Cord., Hist., pag. 152.

(5) J. Bauh. Hist. 2, pag. 789.

(6) Matth., Comm., pag. 445, fig, 2.

(7) Lobel, Icon., pag. 600, fig. 1, et Obser., 327.

(8) Dodon., Pempt., 329, Purg., 31.

(9) Moris., Hist. 3, .§ 13, tab. 5. fig. 46.

(10) Daléch., Hist, 2, pag. 1602, fig. 1 et 2.

(11) Sabbat., Hort. ram. 2, tab. 76-77.

(12) Barrel., Icon., rar., tab. 147.

(13) Nicols., Hist. de Saint-Doming., pag. 203.

d'un bananier : il répand une odeur insupportable; il brûle et corrode la peau. Plumier (1) l'a fait figurer, ainsi que Jacquin (2), Petiver (3), Miller (4), etc. Je dois faire observer, en terminant cet article, que nos gouets d'Europe sont privés de tige, tandis que la plupart des espèces exotiques ont une tige plus ou moins élevée.

---

(1) Plum., Amer. 44, tab. 61.

(2) Jacq. Amer., tab. 151 et Icon. Pict., tab. 229.

(3) Petiv., Gazoph., tab. 116, fig. 6.

(4) Miller, Icon., tab. 295.



QUATRIÈME GENRE.

AMBROSINIE. (AMBROSINIA, Linn.)

BOCCONE (1), en 1674, fit connaître et figurer, sous le nom d'*arisarum potamogeiti folio*, une plante découverte dans les bois en Sicile, particulièrement aux environs de Palerme. Elle a le port et le caractère extérieur d'un *arum*. Morison (2) et de La Marck (3) ont donné de cette plante la même figure que Boccone. En 1763, Bassi, directeur du jardin de Botanique de Bologne, en forma un genre particulier, sous le nom d'*ambrosinia*, le consacrant aux frères Barthélemi et Hyacinthe Ambrosini, qui, un siècle auparavant, avaient été, l'un après l'autre, professeurs de botanique à Bologne : ils ont laissé plusieurs ouvrages de botanique, aujourd'hui peu recherchés. Ce genre fut admis par Linnée, et borné à une seule espèce nommée *ambrosinia bassii.*

(1) Bocc., Sic., pag. 50, tab. 26, fig. 1.
(2) Moris., Hist. 3, § 13, tab. 6. fig. 19.
(3) Lamk., ill. gen., tab. 637.

Cette plante est petite, herbacée, pourvue d'une racine tubéreuse; elle n'a point de tige. Ses feuilles sont toutes radicales, ovales, luisantes, portées sur de longs pétioles. Une hampe, longue de deux pouces, s'élève d'entre les feuilles, et se termine par une spathe roulée en cornet, surmontée d'une longue pointe. Cette spathe est verte en dehors, rouge en dedans : sa cavité est partagée en deux loges par une cloison transversale qui ne s'élève pas jusqu'au sommet. Un pistil globuleux, portant un style cylindrique, est situé à la base de la loge antérieure, et dans la loge postérieure sont des anthères nombreuses, disposées sur une ligne longitudinale, au milieu de la cloison. Cette singulière disposition des organes sexuels peut faire soupçonner que la poussière fécondante qui s'échappe des anthères sort de la loge postérieure par le haut de la spathe, et retombe dans la loge antérieure pour féconder le pistil, qui se convertit en une capsule à plusieurs semences. On prétend que cette plante croît également en Barbarie; nous ne l'y avons pas rencontrée, ni M. Desfontaines ni moi.

Ucria, auteur de l'*Hortus regius panormitanus*, en cite une seconde espèce, distincte de la précédente par ses feuilles tachetées et ondulées; elle croît dans les mêmes lieux. Ne serait-ce pas une simple variété de la précédente?

FAMILLE DES PIPÉRITÉES. (Dec.)

GENRES ÉTRANGERS.

LE POIVRE OU POIVRIER.
(PIPER, Linn.)

LES POIVRES (*piper*, Linn.), associés d'abord aux *urticées*, devaient former une famille particulière. La disposition de leurs fleurs en un chaton très-serré les rapprochait des *aroïdes*. Cette affinité avait été reconnue par M. de Jussieu; M. de Candolle en a formé la famille des PIPÉRITÉES, placée à la suite de celle des aroïdes.

Ce genre renferme des espèces nombreuses, mais toutes étrangères, originaires des contrées chaudes des Indes et de l'Amérique. Les voyageurs modernes les ont encore beaucoup augmentées : mais, comme il n'y a d'employés en Europe que les fruits de quelques espèces, je n'en parlerai que sous ce seul rapport.

Le poivre le plus en usage est le POIVRE NOIR

(*piper nigrum*, Linn.), qui prend le nom de *poivre blanc*, lorsqu'il est dépouillé de son écorce. Il est produit par un arbrisseau à tige grimpante, garnie de feuilles glabres, ovales, alternes. Les fleurs sont disposées en un chaton allongé, qui ne porte de fruits qu'à sa moitié inférieure ; la supérieure est chargée de fleurs stériles. Cet aromate est d'un usage très-ancien. Il existait déja du temps de Théophraste, de Dioscoride, etc., quoiqu'il soit, dans leurs ouvrages, confondu avec d'autres plantes du même nom, et qui, peut-être, appartiennent à d'autres genres ; que leurs descriptions soient très-imparfaites, souvent obscures, il n'est pas moins hors de doute que le poivre leur était apporté des Indes, et qu'ils l'employaient comme assaisonnement. Son usage n'était pas moins répandu chez les Romains. Il est cité plusieurs fois en ce sens par Horace. Dans une de ses satires on voit un certain Catius qui se vante d'avoir perfectionné l'assaisonnement de plusieurs mets, tel que celui du poivre blanc avec le sel noir (1). Dans un autre endroit, en reprochant à son jardinier le peu de soin qu'il prend de sa maison de campagne, il lui dit, en plaisantant, que, sans doute, il aimerait mieux y voir croître le poivre et l'encens que la vigne (2). Ailleurs,

(1) Primùs et invenior piper album cum sale nigro
Incretum puris circumposuisse catillis.
(Hor. sat. iv, lib. II, vers 74.)

(2) Angulus iste feret piper ac thus ociùs uvâ.
(Hor. ep. xiv, lib. I, vers. 23.)

il parle des mauvais ouvrages comme étant destinés à empaqueter le poivre chez les marchands (1).

Il n'est point d'aromates plus généralement répandus que le poivre. Les hommes, dans tous les siècles, sous tous les climats, l'ont toujours recherché avec avidité. Nous avons vu les anciens Grecs et Romains l'employer comme condiment. De nos jours, on en fait une consommation prodigieuse pour l'assaisonnement des aliments, dans les quatre parties du monde : mais les peuples qui paraissent en faire le plus grand usage, sont les Asiatiques et les Indiens, dont l'estomac est affaibli par l'excessive transpiration que produit la chaleur du climat, par l'humidité, par l'usage peut-être trop exclusif d'une nourriture végétale plus ou moins aqueuse ; tout les porte à user des stimulants les plus énergiques. L'usage modéré du poivre, associé aux aliments, est sans doute un puissant moyen d'augmenter l'action languissante de l'appareil digestif, surtout dans les saisons et dans les contrées humides, chez les sujets froids, lents et apathiques, ou avancés en âge ; chez ceux qui sont chargés de graisse, livrés à l'inaction, et aux effets débilitants d'une vie sé-

---

(3) Et piper, et quidquid chartis amicitur ineptis.

(Hor. ep. 1, lib. II, vers 270.)

Pour moi j'aime surtout que le poivre y domine ;
J'en suis fourni, Dieu sait, et j'ai tout Pelletier
Roulé dans mon office en cornets de papier.

(Boileau, sat.)

dentaire; mais il ne convient pas, en général, aux jeunes gens, aux tempéraments bilieux et nerveux, aux individus secs et ardents, à ceux qui sont sujets aux affections gastriques, aux dartres, aux hémorrhagies, ou qui ont une disposition à la phthisie. Toutes ces personnes doivent s'abstenir du poivre, ou en user très-modérément. C'est un excellent tonique, propre à exciter l'appétit et favoriser la digestion, pourvu que l'estomac soit exempt d'irritation ou d'inflammation ; autrement le poivre ne ferait qu'augmenter le désordre de nos fonctions au lieu de les rétablir. Il suit, de la propriété tonique de cet aromate, qu'il est encore diurétique, détersif, aphrodisiaque, qu'il soulage dans les flatuosités, les vertiges; il a été employé par Galien contre les vers intestinaux; par d'autres, dans les catarrhes chroniques, surtout chez les sujets pituiteux ou avancés en âge.

Le poivre a toujours été l'objet d'un très-grand commerce. Son exportation des Indes, autrefois tout entière entre les mains des Portugais, est aujourd'hui partagée entre les nations commerçantes de l'Europe. M. Poivre, dont on ne prononce le nom qu'avec cette vénération due à la mémoire d'un homme de bien, M. Poivre a introduit la culture du poivre d'abord à l'île de France, puis à Cayenne et dans les autres colonies de l'Amérique. Il y est aujourd'hui dans un grand état de prospérité : il ne réussit bien que dans les climats

les plus chauds. Celui que l'on estime le plus vient des îles de Java, de Malaca, de Sumatra, de Calicut, etc.

Les fruits du poivrier, qui portent exclusivement le nom de *poivre*, sont petits, globuleux, d'abord verdâtres, puis rouges; ils deviennent noirs en mûrissant, et conservent le nom de *poivre noir*, tant qu'ils ne sont pas dépouillés de leur écorce. On la leur enlève en les faisant macérer dans l'eau; l'écorce se gonfle et crève: alors on les expose au soleil, et, lorsqu'ils sont secs, il suffit de les frotter entre les mains, et puis de les vanner pour faire disparaître l'écorce. Ainsi dépouillés, ces fruits prennent le nom de *poivre blanc*, qu'on a regardé long-temps comme une espèce particulière, et auquel on donnait la préférence; mais il a été reconnu depuis, qu'il était bien moins piquant, moins actif, que cette opération lui faisait perdre une partie de son arome. Dès lors le poivre noir lui a été préféré.

Le BETEL OU BETLÉ (*piper betle*, Linn.) est une autre espèce de poivrier, originaire des Indes orientales, cultivée dans plusieurs contrées de l'Asie, surtout près des côtes. Les Indiens le mâchent continuellement, et corrigent son amertume par un mélange de chaux et d'arec. On prend le betel après les repas pour corriger l'odeur des viandes, et avant de se présenter chez les personnes auxquelles on doit des égards. Dans les visites on s'en présente mutuellement, et on le

mâche. Cet arbrisseau a des tiges grimpantes comme celles de la vigne.

Long-temps l'incertitude et l'obscurité ne nous ont pas permis de prononcer sur la nature des fruits que les anciens connaissaient sous le nom de *cubèbes*. Ceux qui aujourd'hui portent ce nom dans les pharmacies sont de petites baies globuleuses, sèches, de couleur brune ou grisâtre, de la grosseur d'un grain de poivre ordinaire, qui, sous une écorce fragile, renferment une semence noirâtre à l'extérieur, blanche en dedans, d'une odeur fragrante, d'une saveur chaude, aromatique. Lorsqu'on les mâche, elles remplissent la bou he d'une chaleur accompagnée d'un peu d'amertume, et donnent une odeur agréable à l'haleine. Elles sont peu employées en médecine; cependant elles passent pour stomachiques, propres à diviser la pituite épaissie qui tapisse l'estomac, et à dissiper les vents. On les regarde généralement comme toniques, stimulantes, carminatives, propres à remédier à la débilité de l'estomac, à dissiper les vents qui s'y accumulent quelquefois. On les mêle aussi avec succès au tabac à fumer pour exciter l'action des glandes salivaires, et pour remédier à la paralysie de la langue. Les Indiens en font un fréquent usage pour s'exciter aux plaisirs vénériens, et les habitants de Java les mêlent à leurs aliments pour se donner de l'appétit et stimuler l'action de l'estomac. Les cubèbes sont reconnues aujourd'hui pour

appartenir à une espèce de poivre, le *piper cubeba*, Linn. f., arbrisseau à tige articulée, à feuilles ovales, dont les fruits sont disposés sur des chatons, et portés chacun sur un pédoncule particulier.

Le POIVRE LONG (*piper longum*, Linn.) est une autre espèce grimpante, dont les fruits sont employés dans les Indes, comme le poivre ordinaire, pour assaisonner les aliments : on les met infuser dans l'eau en assez grande quantité, et l'on boit cette infusion pour se guérir des faiblesses d'estomac. Les Indiens les font encore confire dans la saumure ou le vinaigre : ils en assaisonnent les salades, et en sont très-friands : ils en retirent aussi de l'eau-de-vie, après avoir laissé fermenter ces fruits dans l'eau.



DIX-NEUVIÈME FAMILLE.

LES CYPÉRACÉES.

La famille des CYPÉRACÉES, sous des formes qui lui sont particulières, va nous offrir une suite de plantes, qui n'ont que peu de rapports avec celles qui précèdent, si ce n'est, en partie, avec les TYPHINÉES; elles se rapprochent bien davantage des *graminées*, avec lesquelles la plupart des anciens botanistes les avaient confondues, quoique faciles à distinguer par leurs fleurs, n'ayant d'autre enveloppe qu'une écaille ou paillette pour chacune d'elles, et qui tient lieu de calice et de corolle: souvent les paillettes inférieures des épillets sont vides par avortement. Les étamines sont au nombre de trois; l'ovaire surmonté d'un style que terminent trois stigmates, quelquefois deux: il lui succède une graine nue, souvent renfermée dans une sorte d'utricule ou d'arille membraneux ou coriace, qui ne doit pas être considéré comme un vrai péricarpe, quoiqu'il paraisse en remplir les fonctions: il est ouvert au sommet, et le style est attaché,

non sur lui, mais au sommet de la semence (1). Les feuilles sont pourvues d'une gaîne, point fendue comme celle des graminées; les feuilles florales, disposées en involucre, n'ont point de gaîne; d'où il résulte que, même avant la floraison, il est facile de distinguer les cypéracées des graminées: il faut ajouter à ces caractères des tiges souvent anguleuses, privées de nœuds. Les fleurs sont ordinairement réunies en épis ou en ombelles, entourées d'un involucre à plusieurs folioles.

Malgré le peu d'intérêt que semblent devoir inspirer les plantes de cette famille, quoiqu'elles soient la plupart importunes dans les pâturages, désagréables par leurs feuilles souvent coupantes à leurs bords, nous verrons cependant qu'elles sont dans l'économie de la nature d'une grande utilité, et que l'homme pourrait en retirer de précieux avantages, soit pour disposer à la culture des sols stériles et sablonneux, soit pour arrêter l'éboulement des terres sur le bord des rivières, soit enfin, par leur multiplication, pour hâter la conversion des marais en pâturages, etc. Quoique peu recherchées des troupeaux, ces plantes n'en sont pas toutes également dédaignées: quelques-

(1) Les botanistes modernes, pour distinguer certaines enveloppes, qui, dans plusieurs fruits, remplissent les fonctions de péricarpe, sont convenus de ne reconnaître pour péricarpe que l'enveloppe sur laquelle le style serait attaché. Cette doctrine est séduisante, mais elle n'est pas sans difficulté, surtout étant appliquée aux plantes dont l'ovaire est inférieur.

unes offrent, dans leurs racines, une substance mucilagineuse, nourrissante et agréable au goût; d'autres contiennent des propriétés médicales; d'autres enfin sont employées à des usages économiques.



PREMIER GENRE.

LAICHE. (CAREX, Linn.)

LES LAICHES (*carex*, Linn.) forment, comme la plupart des genres de cette famille, un genre très-nombreux en espèces. Sur environ trois cents, l'Europe en possède plus de la moitié; mais elles sont tellement difficiles à bien caractériser, que le travail le plus parfait laisse encore beaucoup à désirer. Quoique en général dépourvues d'agréments, plusieurs de ces plantes ne sont pas sans élégance, soit dans leur port, par la grandeur de leurs feuilles, la disposition de leurs épis, soit dans l'opposition des couleurs de leurs écailles, et dans beaucoup d'autres attributs qui amènent des formes et des contrastes très-variés. Les fleurs sont monoïques ou unisexuelles, séparées chacune par une écaille qui tient lieu de calice; les mâles et les femelles, tantôt réunis sur le même épi, tantôt placés sur des épis séparés; les fleurs mâles, composées de trois étamines, occupent le sommet de l'épi; les femelles, la partie inférieure, offrant

un ovaire entouré d'un urcéole, qui grandit après la floraison, et remplit sur la semence la fonction d'un péricarpe percé au sommet. Le style est surmonté de trois, quelquefois deux stigmates; d'où il résulte que la semence est tantôt à trois, tantôt à deux angles, d'après le nombre des stigmates. Toutes les espèces sont vivaces; les tiges, cylindriques ou triangulaires; les feuilles, dures, roides, la plupart coupantes à leurs bords, très-aiguës et piquantes; les épis, sessiles ou pédonculés, droits ou pendants.

L'histoire complète de ce genre serait aussi longue que contraire au plan de cet ouvrage. Je ne m'arrêterai qu'aux espèces qui méritent le plus de fixer l'attention, soit par des particularités remarquables, soit par les usages auxquels on peut les employer. Je grouperai toutes celles qui, nées dans les mêmes localités, y ont la même destination; mais je me bornerai à les nommer, sans entrer, pour la plupart, dans aucun de ces détails pour lesquels on pourra consulter les ouvrages classiques.

Les *carex* ont été très-négligés par les botanistes de tous les âges. Malgré leur grand nombre, on ne trouve pas qu'il en soit fait la moindre mention parmi les anciens, ou bien ils en ont parlé d'une manière si obscure, qu'il n'est pas possible d'en rien conclure de satisfaisant. D'après quelques étymologistes, le nom de *carex* vient d'un mot grec qui signifie *couper*, à cause de ses feuilles,

la plupart roides et coupantes. D'autres pensent qu'il vient du latin *carere* (manquer), à cause des épis supérieurs qui manquent de graines, qui avortent, les anciens ne connaissant pas les organes sexuels des plantes. On trouve le carex dans ce passage du troisième livre des Géorgiques de Virgile, *et carice pastus acutâ*, où l'on voit qu'il est question de plantes à feuilles aiguës, et même d'espèces assez grandes, d'après cet autre passage de la troisième Églogue, *tu post carecta latebas*. J'ai déja dit que les botanistes des derniers siècles avaient réuni les *carex* avec les graminées : Tournefort en a fait un genre séparé, sous le nom de *cypéroïdes :* Dillen et Micheli y ont substitué celui de *carex*, qui a été adopté par Linnée.

Le grand nombre d'espèces de *carex*, dont les racines exigent d'être toujours couvertes d'eau, concourent puissamment à la formation de cette tourbe qu'on a nommée *tourbe fibreuse :* ces racines, ainsi que les feuilles, résistent très-longtemps à une entière décomposition. De ce privilége accordé à ces végétaux, il résulte que le sol des marais acquiert plus d'élévation d'année en année, et qu'il se convertit en pâturages, composés en grande partie, dans le principe, d'une seconde sorte de *carex*, auxquels l'eau n'est plus autant nécessaire, mais qui cependant sont destinés pour les terrains marécageux. Déja les animaux peuvent y trouver une pâture, qui, à la vérité, leur est peu agréable, mais que la nécessité leur fait recher-

cher, surtout lorsque ces plantes sont jeunes et n'ont point encore acquis cette sécheresse qui les caractérise. Les bœufs et les vaches sont, parmi les bestiaux, ceux qui s'en accommodent le mieux, ainsi que les moutons; mais on assure que cet aliment peut être nuisible à ces derniers : les chevaux n'y touchent que lorsqu'ils sont pressés par la faim. Quoi qu'il en soit, ces plantes sont regardées comme un mauvais fourrage : le bord des feuilles, garni de petites dents, offense la langue des bestiaux; leur sécheresse les rend peu substantielles.

Quand les *carex* ont converti les marais en pâturages, pour jouir plus tôt de ces derniers, il faut tâcher de détruire ces plantes, devenues importunes, soit en les attaquant avec le fer et le feu, soit par des labours fréquents, lorsque des touffes trop épaisses ou leurs longues racines ne présentent point trop d'obstacles au soc de la charrue : si, d'une autre part, des motifs particuliers empêchent la destruction de ces plantes, elles peuvent être employées à faire de la litière, à augmenter la masse des fumiers, et à plusieurs autres usages que je ferai connaître en parcourant la plupart des espèces qui habitent ces localités.

Sous le nom de *carex acuta* (laiche aiguë), une des espèces les plus communes, Linnée avait réuni plusieurs variétés, que des auteurs modernes ont regardé comme devant constituer autant d'es-

pèces, auxquelles chacun d'eux a donné un nom particulier, en y rapportant une synonymie souvent douteuse : d'où il résulte pour cette espèce, ainsi que pour la plupart des autres, des difficultés, dont j'abandonne la solution aux auteurs classiques. Je me bornerai à dire ici que le *carex rufa*, Lamarck, doit être le *carex riparia* de Curtis (1), auquel paraissent devoir être rapportées les figures publiées par C. Bauhin (2), par Morison (3), par J. Bauhin (4), Lobel (5), etc. Je n'ose citer d'autres figures ; tant elles sont incomplètes et douteuses.

On ne peut disconvenir que cette espèce et toutes ses variétés, si abondantes sur le bord des fossés aquatiques et des rivières, ne soient très-propres à former des tourbières, et à contribuer à l'élévation du terrain ; elles animent d'ailleurs par leur présence les lieux aquatiques, et se font remarquer par leurs longs épis droits, épais, sessiles, d'abord presque noirs, ensuite d'un roux brun.

Il faut y ajouter le *carex paludosa* de Willdenow, qui en diffère peu. Ses tiges sont hautes de deux ou trois pieds, à trois angles tranchants ; les feuilles sont larges, de la longueur des tiges, très-rudes sur leurs bords. Quand ces *carex* quittent le bord

(1) Curt., Flor. Lond. 4, tab. 60.
(2) C. Bauh., Théatr., pag. 83.
(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12. fig. 1.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 294, fig. 3.
(5) Lobel, Icon. 11, fig. 1, et Observ., pag. 10, fig. 2.

des eaux, qu'ils avancent dans les marécages, ils y deviennent très-nuisibles, étouffent les bonnes herbes. Leur stature est alors beaucoup plus basse.

Le *carex vesicaria* (laiche en vessie), qui a également fourni à Linnée plusieurs variétés, et à d'autres des espèces particulières, tels que les *carex ampullacea*, *plumbea*, Willd., etc., croît dans les mêmes lieux que les espèces précédentes, et fleurit, comme elles, vers la fin du printemps: on en trouve la figure dans Morison (1), dans C. Bauhin (2), Oeder (3), Léers (4), etc. Ses tiges sont hautes; ses feuilles, grandes, d'un vert pâle; ses capsules, renflées en vessie, terminées par deux pointes, restes des deux stigmates. Les Lapons, au rapport de Linnée, font sécher ses feuilles, les travaillent, en forment des chaussures qui les garantissent du froid et des engelures pendant l'hiver, et absorbent la sueur dans les grandes chaleurs de l'été. On les emploie encore pour empailler les chaises, et pour garnir les bouteilles de verre.

Thuillier a trouvé à Bondy, aux environs de Paris, dans les marais, une espèce qu'il nomme *carex hordeiformis*, dont les épis ont quelque ressemblance avec un épi d'orge, qui paraît être

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 8.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 84.
(3) Oeder, Flor. Dan., tab. 647.
(4) Leers, Herb., pag. 207, tab. 16, fig. 2.

la même que le *carex hordeistichos* de Villars(1). C'est encore une assez grande espèce, voisine des précédentes, qui fleurit dans le même temps, dont les feuilles sont rudes, triangulaires, plus longues que la tige; les épis ordinairement au nombre de cinq, presque sessiles; les deux supérieurs mâles, les trois inférieurs femelles. Les capsules sont grosses, d'un jaune-pâle; les semences, noires.

Les lieux humides des bois fournissent le *carex pseudo-cyperus* (laiche faux-souchet), remarquable par ses épis pendants, souvent géminés; ses capsules sont subulées, à deux pointes. Elle est assez bien figurée dans Morison(2), Dodoens(3), Lobel(4), J. Bauhin(5). A la suite, et dans les mêmes localités, on trouve le *carex maxima* de Scopoli, que Linnée avait confondu avec le précédent. C'est la plus grande espèce de ce genre : ses tiges s'élèvent à trois, quatre pieds et plus; ses feuilles sont larges, coupantes, renversées, un peu plus courtes que les tiges; les épis, droits durant la floraison, puis pendants à la maturité; les capsules, ovoïdes, triangulaires, aiguës. Je l'ai observée en fleurs vers le milieu du printemps, dans la Barbarie, le long des grands lacs qui avoisinent le

(1) Villars, pl. Dauph., vol. 2, tab. 6.
(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 5.
(3) Dodon., Pempt., pag. 339, *optima*.
(4) Lobel, Icon. 76, fig. 2.
(5) J, Bauh., Hist. 2, pag. 496, fig. 3, et Theatr., 85.

bastion de France. On la trouve figurée dans Morison (1), Barrelier (2); dans Curtis, sous le nom de *carex pendula* (3), etc. On trouve encore le *carex limosa* dans les marais tourbeux. Sa racine est rampante; ses feuilles, un peu glauques; sa tige triangulaire supporte un épi mâle, solitaire et terminal; un ou deux épis femelles, pédiculés, pendants à la maturité; les capsules ovales, comprimées. Il est figuré dans Scheuchzer (4), Schkuhrk (5), la Flore Danoise (6), etc.

En quittant le bord des eaux et s'avançant dans les terrains marécageux, on y trouve une foule d'autres *carex*, dont les racines, à la vérité, n'ont pas besoin d'être plongées dans l'eau pour végéter, mais qui recherchent un sol tourbeux. C'est là qu'existe le *carex leporina*, forte espèce, dont les épis sont composés de trois ou quatre gros épillets sessiles, rapprochés, que Linnée rapporte à la figure publiée par Morison (7) et à celle de Scheuchzer (8), que d'autres attribuent au *carex ovalis* de Willdenow, ainsi que celle de Leers (9). Le *carex vulpina* est une autre espèce,

---

(1) Moris., Hist. 3, §. 8 tab. 12, fig. 4.

(2) Barrel., Icon., tab. 45.

(3) Curtis, Flor. Lond., Icon.

(4) Schechz, Gram., pag. 443, tab. 10, fig. 13.

(5) Schkuh., tab. 10, fig. 78.

(6) Oeder, Flor. Dan., tab. 646.

(7) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 29.

(8) Scheuchr., Gram., pag. 456, tab. 10, fig. 15.

(9) Leers, Herborn., tab. 14, fig. 5.

très-commune dans les marais, remarquable par son épi dense, compacte, hérissé de pointes divergentes, dont on voit une bonne figure dans Morison (1), dans Leers (2); plus médiocre dans C. Bauhin (3), dans J. Bauhin (4), dans Lobel (5), etc. On emploie ses tiges à faire des liens; quelques oiseaux se nourrissent de ses graines.

Le *carex paniculata* se distingue à la hauteur de ses tiges longues d'environ deux pieds, à ses épis nombreux disposés en panicule rameuse. Sa racine est composée de longues fibres dures, noirâtres, rampantes. Cette plante a été figurée par Morison (6), Leers (7), etc. Le *carex distans* est aussi élevé, mais les épillets axillaires, pédicellés, sont écartés les uns des autres, et d'un vert-jaunâtre. On le trouve dans Morison (8), Scheuchzer (9), etc. La tige du *carex pilulifera* est grêle, peu élevée; les feuilles, étroites; les épillets, sessiles, d'un vert blanchâtre; les capsules, globuleuses et mucronées : tel il est réprésenté dans

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 24.
(2) Leers, Herborn., tab. 14, fig. 5.
(3) C. Bauh., Theat., pag. 87.
(4) J. Bauh., Hist. 2. pag. 497, fig. 1.
(5) Lobel, Icon. 19, fig. 1.
(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 23.
(7) Leers, Herborn., tab. 14, fig. 4.
(8) Moris., Hist. 3, § 8. tab. 12, fig. 18.
(9) Scheuch., Prodr., tab. 8, fig. 2.

Morison (1), dans Plukenet, mais trop fin (2).

Parmi beaucoup d'autres espèces, communes dans les mêmes localités, on peut encore distinguer, à sa délicatesse, le *carex pulicaris*, dont les tiges et les feuilles sont filiformes, presque sétacées; l'épi, grêle, terminal; les capsules, pendantes à leur maturité, que leur couleur et leur forme ont fait comparer à des puces. Morison (3) l'a très-bien figuré, ainsi que Plukenet (4). Le *carex dioïca* lui ressemble par la finesse de sa tige et de ses feuilles. Son épi est simple, terminal; les fleurs, dioïques. La figure qu'en a donnée Morison (5) est trop petite. Ces dernières espèces, plus savoureuses et plus tendres, peuvent être broutées par les moutons, ainsi que le *carex panicea*, dont les feuilles sont glauques, les épis grêles, cylindriques pour les fleurs mâles, composés d'écailles brunes, avec le bord et le dos blanchâtres; les épis des femelles, oblongs, pédicellés; les capsules, pâles, un peu enflées. La figure qu'en a donnée Leers (6) est bonne; celle de Plukenet (7), très-médiocre. On peut y ajouter le *carex capillaris*, qu'on trouve dans les prés

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 16.
(2) Pluken., Almag., tab. 91, fig. 8.
(3) Moris., Hist. 3, § 8 tab. 12, fig. 21.
(4) Pluken., Phyt., tab. 34, fig. 10.
(5) Moris., Hist. 3, § 8. tab. 12, fig. 22.
(6) Leers, Herborn., tab. 15, fig. 5.
(7) Pluken., Almag., tab. 91, fig. 7.

humides des Hautes-Alpes, figuré dans Seguier (1), la Flore Danoise (2), etc. Ses tiges sont courtes; ses feuilles, menues; ses épillets, au nombre de trois ou quatre; les capsules, brunes, oblongues, triangulaires.

La nature, en plaçant d'autres espèces de *carex* dans des localités différentes de celles où nous avons observé les espèces précédentes, les a destinées pour des fonctions tout aussi importantes que celles des espèces marécageuses. Tandis que celles-ci contribuent à la formation des tourbières, ainsi qu'à l'élévation du sol dans les marais, les espèces qui vont nous occuper viennent, ou s'implanter dans le sable pour en fixer la mobilité, et le préparer à la fécondité en y déposant leurs débris, ou bien se mêler aux gazons du revers des montagnes pour en arrêter l'éboulement; d'autres se fixent sur les bords élevés des rivières, afin que ce terrain incliné puisse résister, sans se détacher, aux flots qui le battent. On conçoit combien il importe aux cultivateurs de connaître ces espèces intéressantes, afin de les multiplier selon le besoin. Je vais rapporter les plus remarquables.

Le *carex hirta* (laiche hérissée) est une espèce très-commune, qui croît sur les talus, dans les sols humides et sablonneux du bord des rivières :

(1) Seguier, Veron., vol. 3, tab. 3, fig. 1.

(2) Oeder, Flor. Dan., tab. 168.

elle est figurée dans Morison (1), Plukenet (2), Leers (3), la Flore Danoise (4). On la distingue facilement aux poils qui recouvrent les gaînes des feuilles et les capsules : elle croît en touffes épaisses, qui s'entremêlent avec les gazons, et consolident les terrains prêts à s'ébouler. Le *carex recurva*, Willd., rend les mêmes services par ses racines rampantes : il produit un grand nombre de variétés, qui ont occasioné beaucoup de confusion dans la nomenclature. On le voit figuré dans Morison (5), Leers (6), la Flore Danoise (7). Il faut y ajouter le *carex cæspitosa*, Linn., belle espèce, à racines traçantes, à feuilles glauques, et dont les épillets sont panachés de vert, de brun ou de noir, gravé dans les *Transactions Linnéennes* (8), dans Host (9), etc. On en cite également plusieurs variétés, que d'autres ont considérées comme autant d'espèces.

Le revers des coteaux, les collines sèches, fortement inclinées, ne pourraient conserver sur leur pente rapide aucune portion de terre végétale, que les eaux pluviales entraîneraient avec

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12. fig, 10.
(2) Pluken., Almag., tab. 34, fig. 6.
(3) Leers, Herborn., tab. 16, fig. 3.
(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 379.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 14,
(6) Leesrs, Herborn., tab. 15, fig. 8, variété du *carex limosa*.
(7) Oeder, Flor. Dan., 1051.
(8) Trans., Linn. Lond., vol. 2, tab. 21, fig. 3.
(9) Host., Gram., vol. 1, tab. 91.

elles, si la nature n'avait donné aux plantes qui y croissent un caractère convenable à ces localités. Le gazon qui les recouvre est court, serré, tenace, retenu de plus par les racines dures, longues et rampantes de plusieurs espèces de *carex*, dont une des plus communes est le *carex præcox*, médiocrement figuré dans Lobel (1), Tabernæmontanus (2), Jacquin (3), etc. On le rencontre partout dans les pâturages secs, sur les collines et les montagnes, où il fleurit dès le commencement du printemps. Sa racine se divise en fibres dures, brunes, traçantes. C'est surtout sur les coteaux des montagnes alpines qu'existe le plus grand nombre de *carex* à racines rampantes, tels que le *carex montana*, Linn., — *ericetorum*, Pollich., — *scariosa*, Lamk., — *ginobasis*, Vill., ou *diversiflora*, Host. (4), — *digitata*, Linn., Morison (5), Leers (6), et beaucoup d'autres.

Des espèces non moins utiles, et qu'on devrait, autant que possible, s'attacher à multiplier, croissent dans les sables stériles et mouvants. Je citerai en particuler le *carex arenaria*, Linn., figuré dans Plukenet (7), très-commun dans les dunes, les

(1) Lobel, Icon., 10, fig. 2.
(2) Tabernœm., Icon. 210.
(3) Jacq., Flor. Austr., tab. 446.
(4) Host., Gram., tab. 70.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 15.
(6) Leers, Herborn., tab. 16, fig. 4.
(7) Pluken., Almag., tab. 34, fig. 8.

sables maritimes de la Belgique, de la Picardie, du Languedoc, etc., dont les longues racines rampent à la surface du sable mobile, le retiennent, aidées encore par les nombreuses radicules menues et fibreuses qu'elles émettent de toutes parts. Sa tige se termine par sept ou huit épillets, placés chacun dans l'aisselle d'une bractée.

Les forêts humides, les collines boisées renferment d'autres espèces de *carex*, parmi lesquelles on distingue le *carex flava*, Linn., dont une figure médiocre se voit dans Morison (1), Lobel (2), J. Bauhin (3), Daléchamp (4), et dont les épillets femelles sont hérissés de pointes recourbées en en bas; les capsules jaunes et mucronées; le *carex alba*, Scopol., gravé dans Plukenet (5). Ses épillets sont grêles, peu nombreux; leurs écailles blanches; la tige et les feuilles, menues; le *carex canescens*, Lamark, ou *divulsa*, Willd.; ses feuilles sont longues, étroites; sa tige, grêle; les épillets, distants, couverts d'écailles blanchâtres, traversées par une nervure verte; le *carex remota*, Linn., figuré dans Morison (6), la Flore Danoise (7), etc. Les épillets sont axillaires,

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 19.
(2) Lobel, Icon. 15, fig. 1.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 498. fig. 1.
(4) Daléch., Hist. 1, pag. 1003, *Mala*.
(5) Pluken., Almag., tab. 91, fig. 2.
(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 17.
(7) Oeder, Flor. Dan., tab. 370.

petits, sessiles, d'un vert-blanchâtre; les inférieurs très-écartés.

On voit, par ce qui vient d'être exposé, quelles fonctions importantes remplissent, dans l'economie de la nature, les *carex* ou laiches, ces plantes que dédaigne un œil vulgaire, qu'on voudrait proscrire comme nuisibles ou au moins comme inutiles. Combien l'homme se ménagerait de ressources, se préparerait de jouissances, si, au lieu de considérer froidement les grands travaux de la nature, il cherchait à découvrir comment elle les opère: si, en parcourant de l'œil ces pelouses fleuries qui revêtent la pente rapide des collines, il se demandait qui les retient sur ce plan incliné, qu'une pluie d'orage peut faire ébouler: si, lorsqu'on ouvre une ancienne tourbière, il recherchait de quelle nature sont les végétaux qui la composent; comment ils se sont conservés, entassés les uns sur les autres pendant une longue suite de siècles; comment ils sont devenus une ressource précieuse pour remplacer le combustible dont l'a privé la destruction des forêts; si ce gazon touffu repose sur un banc de sable; comment a pu s'établir la végétation dans ces sables arides, en fixer la mobilité, et parvenir à les dominer! Le résultat de ces recherches nous ferait reconnaître que, dans les plantes diverses placées dans des localités différentes, ainsi que dans la variété de leurs formes, la nature s'est proposé autant de buts particuliers qui, tous,

concourent à l'exécution de ses grands travaux. Telle est la véritable étude de la nature, la seule qui puisse nous conduire à de hautes découvertes, élever l'ame, enrichir l'imagination, et pénétrer notre cœur de la grandeur des œuvres du Tout-Puissant: mais ces grandes vues, qu'on ne trouve guère exposées que dans quelques-uns des *discours académiques* de Linnée, sont négligées par la plupart des naturalistes, presque uniquement occupés de systèmes, de classifications, de nomenclature, très-nécessaires sans doute, et qui doivent servir d'antécédents à nos recherches ultérieures, nous éclairer sur l'organisations, les rapports, les noms de chaque plante; mais arrivés là, pourquoi nous arrêter? Nous sommes à la porte de l'observation; pourquoi n'oser l'entr'ouvrir?

C'est en y pénétrant que les plantes s'offriront à nos regards sous un aspect bien plus intéressant. Nous venons d'en voir un exemple en traitant des *carex*. Leur organisation ne nous démontre-t-elle pas les fonctions auxquelles la nature les a destinées? Les réservant pour la formation des tourbières ou des sols gazonneux, elle a voulu les garantir de la dent des animaux ruminants, auxquels ne peuvent convenir les tiges dures, les feuilles séches et coupantes de ces plantes: aussi ne sont-elles guère attaquées que dans des temps de disette: elles sont également épargnées par les insectes; très-peu viennent y chercher leur nourriture: on

cite cependant la lepture aquatique ou stencore doré de Geoffroy, très-bel insecte, qui établit sa chrysalide dans leurs racines. Ses graines sont recherchées par quelques oiseaux. En vain la médecine a cru y trouver des remèdes, et pouvoir remplacer la salsepareille par les racines de plusieurs espèces, telles que celles du *carex arenaria*, *acuta*, *pseudocyperus*, etc. L'usage de ces plantes est abandonné depuis long-temps.

Malgré l'étendue de ce genre, il est si naturel, qu'il ne permet l'établissement d'aucun autre qui puisse couper la longue série d'espèces qui le composent : on y a suppléé par des subdivisions appuyées sur le caractère des épillets, sur leur nombre, sur leur disposition d'après leur sexe, mâles ou femelles, androgynes ou hermaphrodites : cependant Willdenow a présenté le genre *kobresia*, le même que l'*elyna* de Schrader, fondé sur le caractère des fleurs femelles, pourvues ordinairement de deux écailles, et privées de cet urcéole, qui devient une sorte de capsule percée au sommet, dans laquelle la graine est renfermée. Persoon a fondé le genre *uncinia*, à cause d'une arête située à la base interne des écailles, dans les fleurs femelles; mais outre le peu d'importance des caractères, ces nouveaux genres ne renferment qu'un très-petit nombre d'espèces.



DEUXIÈME GENRE.

LINAIGRETTE. (ERIOPHORUM, Linn.)

AVEC le retour de la verdure, dans le courant d'avril et de mai, se montre, au milieu des marais tourbeux, la LINAIGRETTE (*eriophorum*); elle ressemble à un jonc par ses tiges, à un graminée par ses feuilles, à un *carex* par ses épis avant leur épanouissement; mais, à mesure que ses fruits mûrissent, les poils touffus et nombreux qui entouraient l'ovaire, s'allongent considérablement et forment une très-belle aigrette d'un blanc soyeux et argenté; elle détermine le caractère essentiel de ce genre. Ces brillantes aigrettes, exposées aux rayons du soleil, mobiles au moindre souffle des vents, donnent aux prés marécageux un aspect des plus agréables.

Ce genre, ou plutôt l'espèce qui a servi à l'établir, l'*eriophorum polystachion*, n'a été mentionnée pour la première fois, de manière à la reconnaître, que par Lebouc, qui la rapportait faussement au *gnaphalion* de Dioscoride, et qui

lui en a conservé le nom, ainsi que Lonicer, Daléchamp, J. Bauhin, etc.; d'autres l'ont considérée comme un jonc, tel que Lobel, etc., tandis que Dodoens, Tabernæmontanus, etc., l'ont placée parmi les graminées : on lui a aussi donné le nom de lin des prés, *linum pratense;* Tournefort le lui a conservé en le traduisant en grec, *linagrostis:* enfin Linnée y a substitué celui d'*eriophorum*, composé de deux mots grecs qui signifient *porte-laine*. L'Écluse (1) avait employé la même expression pour quelques espèces de scille (*scilla hyacinthoides et peruviana*); Vaillant pour l'*andryala sinuata*, Linn.; l'*esiophoros javanica* de Rumph, est un fromager (*bombax javanica*, Linn.) (2).

Ce qui vient d'être exposé s'applique particulièrement à l'*eriophorum polystachion*, Linn., la LINAIGRETTE COMMUNE ou *lin des marais*. C'est l'espèce la plus commune, la plus remarquable; ses aigrettes nombreuses, très-longues, blanches et soyeuses, pendantes à l'extrémité d'un pédoncule recourbé, la font distinguer au loin dans les prés marécageux. On en trouve deux figures dans Vaillant (3), que les uns ont regardées comme deux variétés, d'autres comme deux espèces distinctes, rapportant à la seconde figure l'*eriophorum polystachion* de Linnée, donnant à la pre-

---

(1) Clus., Hist. 1, pag. 172-173.

(2) Rumph, Amboin. 1, pag. 194, tab. 80.

(3) Vaill., Paris, tab. 16, fig. 1-2.

mière le nom d'*eriophorum Vaillantii* (1) : la seconde ne peut être l'*eriophorum gracile* de Roth. Les autres figures publiées pour cette plante sont celles de Lebouc (2), Lonicer (3), Lobel (4), Dodoens (5), Daléchamp (6), J. Bauhin (7), Tabernæmontanus (8), Morison (9), Leers (10), Lamarck (11), Poiteau et Turpin (12).

Il était très-naturel de chercher à tirer parti de ces belles et longues touffes blanches semblables à celles du coton. En effet, Linnée nous apprend que les pauvres habitants du Nord en forment des coussins, des ouates pour les vêtements : on a même essayé de les carder pour différents autres ouvrages. Mêlées avec du coton, on en fabrique des chapeaux qui imitent ceux de castor ; on les convertit en mêches à brûler ; on s'en est même servi pour faire du papier ; mais, en général, leur utilité est très-médiocre ; elles ne sont bonnes à employer que dans le manque des matières aux-

---

(1) Poit. et Turp., Flor. Paris., tab. 52.
(2) Tragus, Hist., pag, 682.
(3) Lonicer, Hist., pag. 174, *Mala.*
(4) Lobel, Icon. 87, fig. 2.
(5) Dodon., pag. 562, fig. 2.
(6) Daléch., Hist. 1, pag. 1026, fig. 1.
(7) J. Bauh., Hist. 2, pag. 514, fig. 1.
(8) Tabernœm., Icon. 230.
(9) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 9, fig. 1.
(10) Leers, Herborn., tab. 1, fig. 5.
(11) Lamk., ill. gen., tab. 39, fig. 1.
(12) Poit. et Turp., Flor. Par., tab. 50, *E. Lati-folium.*

quelles on les substitue. Cette plante est peu agréable aux troupeaux : les chevaux et les cochons n'en veulent pas; les vaches, les chèvres, les montons la mangent lorsqu'elle est jeune. Elle remplit dans les marais, en partie, les mêmes fonctions que les *carex*, en contribuant à l'élévation du sol, et à sa conversion en pâturages.

Il existe encore plusieurs autres espèces de linaigrettes; mais leurs aigrettes sont moins touffues et moins longues. La plupart ont été découvertes par les modernes: cependant C. Bauhin avait fait connaître et figurer (1) la LINAIGRETTE A GAÎNE (*eriophorum vaginatum*, Linn.), et après lui J. Bauhin (2), Morison (3), Oeder (4), Lamarck (5), Poiteau et Turpin (6). Il n'existe qu'un seul épi terminal, point incliné, garni, après la floraison, d'une belle touffe de poils fins, assez longs, soyeux et blanchâtres.

La tige jonciforme, grêle, triangulaire, presqne nue de la LINAIGRETTE DES ALPES (*eriophorum alpinum*, Linn.), ainsi que le petit épi solitaire qui la termine, avait porté C. Bauhin à placer cette plante parmi les joncs; elle a été figurée

---

(1) C. Baub., Prodr., pag. 23, et Theatr., pag. 188.

(2) J. Baub. Hist. 2, pag. 514., fig. 2.

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 9, fig. 6.

(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 236.

(5) Lamk., ill. gen., tab. 39, fig. 2.

(6) Poit. et Turp., Flor. Par., tab. 53, *E. Gracile.*

par Scheuzer (1), Oeder (2), Lamarck (3). On en cite quelques autres espèces, qui pourraient bien n'être que des variétés des précédentes. Le lecteur pourra consulter, à ce sujet, les livres classiques.

---

(1) Scheuz., Gram., Prodr., tab. 7, fig. 4.
(2) Oeder, Flor. Dan., tab. 620.
(3) Lamk., ill. gen., tab. 39, fig. 3.



TROISIÈME GENRE.

SCIRPE. (Scirpus, Linn.)

Les scirpes, la plupart très-abondants dans les marais tourbeux, ainsi que sur le bord des lacs, des étangs, ou des rivières peu rapides, remplissent, dans l'économie de la nature, les mêmes fonctions que les *carex* ou laiches : ils concourent avec eux, par leur grande multiplication et leur rapide accroissement, à combler les étangs, à former de la tourbe. Tout ce que j'ai dit des *carex* peut donc, en partie, leur être appliqué.

Ce genre se distingue par ses fleurs composées d'écailles imbriquées en tous sens, et non placées sur deux rangs opposés, comme celle des souchets (*cyperus*); toutes fertiles, tandis que, dans les choins (*schœnus*), les écailles inférieures sont stériles. Les semences sont nues, ou entourées à leur base de poils roides ou de soies placées sur le réceptacle, plus courtes que les écailles. Le nombre prodigieux d'espèces comprises dans ce genre, la plupart exotiques, l'ont fait diviser en

plusieurs autres genres mentionnés dans les ouvrages classiques les plus modernes : il ne peut être ici question que de celles d'Europe les plus remarquables, les plus importantes à connaître, relativement à leurs fonctions ou à leur emploi.

Les anciens ont très-peu parlé des scirpes. Pour eux, les noms de *scirpus* et de *juncus* étaient synonymes, le dernier plus usité que le premier; l'étymologie du mot *scirpus*, d'après M. de Theis, vient de *cirs*, pluriel de *cors*, qui signifie *jonc*, en celtique. De *cors* nous avons fait *corde*, en latin *corda*. Les premiers cordages furent faits de joncs : de là aussi *corbeilles*, par la même raison. Le mot *schœnus* a le même sens en grec. Ils les caractérisaient par leurs tiges sans nœuds, d'où était venu le proverbe de chercher des nœuds sur les scirpes, *nodos in scirpum quæris*, pour dire chercher des difficultés dans ce qui est évident, proverbe que l'on trouve cité dans les *Ménechmes* de Plaute et dans l'*Andrienne* de Térence. Il est très-probable que quelques-unes des grandes espèces de scirpe ont été connues des anciens botanistes, qu'ils les auront confondues avec les joncs, mais si mal caractérisées, que les recherches ne produiraient que des doutes sans utilité. Tournefort a, le premier, appliqué exclusivement le nom de *scirpus* à ce genre; il a été conservé par tous les botanistes qui lui ont succédé, mais avec des modifications convenables; Tournefort n'admettait parmi les scirpes que les

espèces à tige cylindrique et non triangulaire. Ainsi s'éclaircissait peu à peu cette nomenclature embrouillée des anciens, dans laquelle tantôt certaines plantes étaient désignées sous deux noms pris indifféremment l'un pour l'autre, tantôt d'autres plantes, très-éloignées par leurs rapports, se trouvaient réunies sous une dénomination générale, jusqu'à ce que Tournefort eût conçu l'idée ingénieuse de la création des genres, que Linnée a portée depuis à un si haut degré de perfection.

Le SCIRPE DES MARAIS (*scirpus palustris*, Linn.), quoique placé parmi les petites espèces de ce genre, croît en si grande quantité, il est d'une multiplication si rapide dans les eaux marécageuses, qu'il supplée, par ce moyen, aux grandes dimensions qui lui manquent. Ses racines sont brunes et rampantes; les tiges, touffues, à peine hautes d'un pied, n'ayant d'autres feuilles qu'une gaîne tronquée, située à leur base : elles se terminent par un petit épi solitaire, composé d'écailles ovales, aiguës, blanchâtres sur leurs bords; les semences sont un peu comprimées, entourées de quelques soies à leur base. Cette espèce varie dans ses dimensions, dans la forme de ses épis, etc., d'après quoi plusieurs auteurs ont établi autant d'espèces, telles que les *scirpus reptans*, *intermedius*, de Thuillier, *multicaulis* de Smith, etc. Les principaux auteurs qui ont donné la figure de cette plante

sont Lobel (1), Gerard (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Morison (5), Daléchamp (6), Oeder (7), Leers (8), Lamarck (9), etc.

Ce scirpe pourrait devenir l'objet d'une grande culture dans certaines localités abandonnées à cause de leur stérilité, et qu'on voudrait ou rendre plus utiles, ou convertir en un sol plus avantageux: on pourrait surtout chercher à le multiplier pour fixer les terrains sujets aux inondations, pour utiliser le fond des fossés où il ne coule que peu d'eau. Une seule touffe d'un pouce carré, dit M. Bosc, peut acquérir, dans le cours d'une année, un pied carré, si le terrain lui convient, tant ce scirpe trace rapidement. On peut aussi le semer sur un labour en automne. Les chevaux, les chèvres, et un peu les vaches mangent cette plante; les moutons la recherchent moins; les cochons sont très-avides de ses racines; en Suède on les fait sécher pour servir, pendant l'hiver, de pâture à ces animaux.

Dans le SCIRPE EN GAZON (*Scirpus cœspitosus*,

---

(1) Lobel, Icon. 86, fig. 1, et Observ., pag. 44.
(2) Ger., Hist., Icon. 1631.
(3) C, Bauh., Theatr., pag. 186.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 323, fig. 3.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 10, fig. 32, et var. 33.
(6) Daléch., Hist. 1, pag. 986.
(7) Oeder. Flor. Dan., tab. 273.
(8) Leers, Herborn., tab. 1, fig. 3.
(9) Lamk., ill. gen., tab. 38, fig. 1.

Linn.), rapproché du précédent, les racines sont fibreuses, blanchâtres, point rampantes; les tiges entourées à leur base d'une gaîne qui se prolonge souvent en une petite feuille droite, en alène: Les épis sont solitaires, très-petits; les deux écailles inférieures et stériles, forment une sorte de spathe. Cette plante est commune dans les lieux humides des bois et des montagnes, ainsi que dans les tourbières des Pyrénées et des Alpes. Si on l'observe dans ces localités, on verra que la nature l'a destinée à succéder au scirpe des marais, et qu'elle ne se montre que lorsque ceux-ci sont convertis en tourbières. Ce scirpe à été figuré par Plukenet (1) J. Bauhin (2), Scheuchzer (3); je ne citerai Morison qu'avec doute. Le SCIRPE DES TOURBIÈRES (*scirpus bœothryon*, de Roth), n'est probablement qu'une variété de cette espèce. On y rapporte la figure publiée par Scheuchzer (4).

Les fossés aquatiques, les marres, les terrains boueux, donnent naissance au SCIRPE FLOTTANT (*scirpus fluitans*, Linn.), qui tantôt s'étend à la surface des eaux, en trainasses, par ses longues tiges grêles, entrecroisées, plus courtes, lorsque la plante croît sur les terrains boueux, point inondés. Munies de racines à chacune de leurs ar-

---

(1) Pluken., Phyt., tab. 40, fig. 6.
(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 523, fig. 2.
(3) Scheuch., Gram., pag. 363, tab. 7, fig. 18.
(4) Scheuch., Gram., pag. 3, tab. 7, fig. 21.

ticulations, ces tiges produisent en même temps des paquets de feuilles planes, très-étroites, aiguës. De leur aisselle partent des pédoncules terminés par un petit épi solitaire; les semences sont blanchâtres, solitaires, dépourvues de soies. Cette plante contribue à convertir en gazon les terrains humides, et à les disposer au desséchement. Morison (1), Plukenet (2), Scheuchzer (3) ont donné la figure de cette espèce : elle porte le nom de *juncellus* (petit jonc), dans Gaspard et Jean Bauhin.

A mesure que les marais deviennent moins aqueux, que les bords des étangs se dessèchent, on voit paraître quelques petites espèces de scirpe, que leur ténuité et leur peu d'élévation forcent à n'habiter que des lieux point inondés. Tel est, 1°. le SCIRPE EN ÉPINGLE (*scirpus acicularis*, Linn.), figuré par Boccone (4), Morison (5), Plukenet (6); remarquable par la finesse de ses tiges, hautes d'environ deux pouces, sans feuilles, mais auxquelles ressemblent plusieurs tiges sans épi terminal. Cet épi est fort petit, plus long que les deux écailles inférieures qui lui servent de spathe; 2°. le SCIRPE SÉTACÉ (*scirpus setaceus*, Linn.), plus

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 10, fig. 31.
(2) Pluken., Phitogr., tab. 35, fig. 1,
(3) Scheuch., Gram., pag. 365, tab. 7, fig. 20.
(4) Bocc., Pl. Sic., pag. 40, tab. 41.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 8, fig. 37.
(6) Pluken., Phytogr., tab. 40, fig. 7.

menu encore que le précédent, et en général moins élevé, dont les épis sont situés au-dessous du sommet de la tige qui lui sert de spathe. Dans la plupart des anciens auteurs, il porte le nom de *juncellus*, tel on le trouve dans Lobel, C. Bauhin, J. Bauhin, mais sans figure, excepté dans Morison (1), Rottboll (2), Oeder (3), Leers (4), Gœrtner (5), etc. On peut y ajouter le SCIRPE COUCHÉ (*scirpus supinus*, Linn.), des mêmes localités, très-rapproché du *scirpus setaceus*, mais beaucoup plus grand dans toutes ses parties; les épis sont plus gros, souvent au nombre de deux ou trois agglomérés, placés bien plus bas sur les tiges qui tombent et s'étalent sur la terre. Il a été découvert par Tournefort et Vaillant, à Fontainebleau, dans les lieux humides.

Dès que les marais sont convertis en prairies humides, des espèces particulières de scirpe leur sont destinées. C'est là que l'on trouve 1° cette grande et belle espèce de SCIRPE A TÊTES RONDES (*scirpus holoschœnus*, Linn.). Ses tiges sont droites, semblables à celles des joncs, glauques cylindriques, sans feuilles, munies, seulement à leur base, de graines membraneuses; ces tiges se terminent par une spathe à deux folioles; une

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 10, fig. 23.

(2) Rottb., Gram., 47, tab. 15, fig 4-5-6.

(3) Flor. Dan., tab. 311.

(4) Leers, Herborn., n° 55, tab. 1, fig. 6.

(5) Gœrtn., de Fruct., tab. 2, fig. 3.

très-longue, ferme, aiguë, paraît être le prolongement de la tige. Il en sort plusieurs pédoncules inégaux, soutenant des épillets d'un brun foncé, réunis en une tête globuleuse. Cette plante croît de préférence dans les contrées méridionales de l'Europe, non loin des lieux maritimes et un peu sablonneux. Daléchamp (1) l'a figurée le premier; puis C. Bauhin (2), Morison (3), Plukenet (4), Oeder (5), Scheuchzer (6), etc. 2° le SCIRPE DE MICHELI (*scirpus michelianus*, Linn.), qui croît à peu près dans les mêmes localités, sur les sables humides, au bord des lacs et des rivières tranquilles, plante d'une très-petite stature, à tige grêle, triangulaire, munie à sa base de deux feuilles très-étroites; les fleurs sont terminales, composées d'épillets réunis en une tête un peu ovale, épaisse, environnée de plusieurs folioles très-longues. Je ne citerai pour figures de cette plante que celles publiées par Tilli (7) et Schurhk (8), ne pouvant y rapporter qu'avec doute le *juncus foliaceus minimus* de J. Bauhin (9). Le *cyperus pygmæus*

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 987.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 174.
(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 10, fig. 17.
(4) Pluken., Phytogr., tab. 40, fig. 4.
(5) Oeder, Flor. Dan., tab. 464.
(6) Scheuchz., Gram., 371, tab. 8, fig. 2-3-4-5.
(7) Tilli. pag. 51, tab. 21, fig. 5.
(8) Schurhk, in inst. Annal. 1, pag. 20, tab. 2.
(9) J. Bauh., Hist. 2, pag. 523.

de Cavanilles (1) n'en serait qu'une variété, d'après Marschall. 3°. Enfin le SCIRPE ANNUEL (*scirpus annuus*, d'Allioni (2), dont la tige est triangulaire; les feuilles presque toutes radicales, linéaires, aiguës; les épis presque en ombelle, inégalement pédonculés, accompagnés de quelques folioles en forme d'involucre. Le *scirpus dichotomus* de Linnée n'en paraît être qu'une variété : on le trouve figuré dans Plukenet (3). Il croît dans les lieux humides, autour des lacs; dans l'Italie, le Piémont, la Barbarie, etc.

Une grande et belle espèce, le SCIRPE DES BOIS (*scirpus silvaticus*, Linn.), s'est fixé au milieu des bois, dans les lieux humides et couverts. Son port, ses larges feuilles, ses grandes panicules diffuses, presque en ombelles, entourées d'un involucre foliacé, lui donnent un aspect très-différent de celui des autres scirpes. Malgré des caractères si propres à le faire remarquer, on ne le trouve mentionné dans aucun auteur avant Lobel et Daléchamp (4); ce dernier, sous deux noms différents, en a donné deux figures, la première (*juncus latus*) préférable à la seconde. On le retrouve dans Lobel (5), C. Bauhin (6),

---

(1) Cavan., Icon, rar. 6, tab. 588, fig. 2.
(2) Allion, Flor. pedem, tab. 88, fig. 5.
(3) Pluken., Phytogr., tab. 119, fig. 3.
(4) Daléch., Hist. 1, tab. 988 et 993, fig. 1.
(5) Lobel, Icon. 79, fig. 1, et advers., pag. 38.
(6) C. Bauh., Theatr., pag. 90.

J. Bauhin (1), Morison (2), Lœers (3), Oeder (4), Leers (5), Lamarck (6).

Une autre espèce un peu voisine de celle-ci par ses dimensions, mais moins grande, à feuilles plus étroites, a reçu de Linnée le nom de SCIRPE MARITIME (*scirpus maritimus*) : il a l'apparence d'un souchet. Ses panicules sont simples, presque en ombelles ; les épis, oblongs, pédonculés, quelquefois presque sessiles et agglomérés. Il croît le long des côtes maritimes, selon Linnée ; il est plus commun sur le bord des étangs, des rivières, dans les sols humides et sablonneux. M. De Lamarck y a substitué le nom de *scirpus macrostachyos*. Il a été figuré par C. Bauhin (7), J. Bauhin (8), Tabernæmontanus (9), Morison (10), Scheuchzer (11), Oeder (12), Curtis (13), etc. Ce scirpe est très-variable, et a donné lieu à la création de quelques autres espèces qu'on pourrait peut-être y réunir, tel est le *scirpus compactus*

(1) J. Bauh., Hist. 2, pag. 504, fig. 2.
(2) Moris., Hist. 3 § 8 tab. 11, fig. 15.
(3) Lœers, Pruss., pag. 119, tab. 33.
(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 307
(5) Leers, Herborn., tab. 1, fig. 4.
(6) Lamk., ill. gen., tab. 38, fig. 2.
(7) C. Bauh., Theatr., pag. 86,
(8) J. Bauh., Hist. 2, pag. 495
(9) Tabern., Icon., 221.
(10) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 1, fig. 25.
(11) Scheuch., Gram., tab. 9, fig. 10.
(12) Oeder, Flor. Dan., tab. 937.
(13) Curtis, Lond. Icon.

d'Hoffman, le *scirpus tuberosus* de Desfontaines. Ces variétés ont été assez bien représentées par Lobel (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Morison (4), Scheuchzer (5), etc.

Cette dernière espèce, en nous ramenant sur le bord des eaux, nous conduit au SCIRPE DES ÉTANGS (*scirpus lacustris*, Linn.), la plus grande, la plus belle, comme aussi la plus commune et la plus intéressante, sous les rapports de l'économie. En partie plongée dans l'eau, elle garnit d'une belle verdure le bord des lacs et des étangs, et procure aux oiseaux aquatiques une retraite agréable et sûre. Ses tiges, d'un vert gai, s'élèvent à près de six pieds au-dessus de l'eau; elles sont lisses, très-droites, d'une forme élégante dans leur simplicité, de la grosseur du doigt à leur partie inférieure, rétrécies vers leur sommet, remplies d'une moelle très-blanche, légère et celluleuse, enveloppées à leur base de larges membranes allongées. Vers le haut de la tige est placée une panicule courte; les pédoncules sont simples, un peu pendants; les épis, roussâtres, ovales, un peu coniques. Il est étonnant qu'une aussi belle espèce, si généralement répandue, n'ait été signalée par aucun des anciens, de manière à

(1) Lobel, Icon., 77.
(2) C. Bauh., Prodr. 25, et Theatr., pag. 215.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 503.
(4) Morison, § 8, tab. 11, fig. 2.
(5) Scheuch., Gram., tab. 9, fig. 7-8.

pouvoir être reconnue. Lebouc l'a décrite le premier sous le nom de *juncus palustris major* (1): il en a donné une mauvaise figure sans fleurs: elle a été bien mieux représentée par Lobel (2), Dodoens (3), Tabernæmontanus (4), C. Bauhin (5), J. Bauhin (6), Morison (7), Micheli (8).

Le scirpe des étangs enfonce ses racines épaisses, noueuses et rampantes, dans la vase des lacs, des étangs; elles se multiplient, se renouvellent avec la plus grande rapidité, et occupent quelquefois des étendues considérables. Les tiges périssent tous les ans, et leurs débris précipités dans le fond des eaux concourent, avec les racines, et en peu de temps, à la formation de la tourbe et à l'élévation du sol. Tandis que ces grandes opérations s'exécutent dans la nature, ses tiges d'une autre part offrent aux cochons une nourriture dont ils sont très-friands, ainsi que de ses racines; les chèvres et les vaches ne refusent point cette plante lorsqu'elle est encore jeune; mais les moutons n'en veulent pas. Dans quelques contrées on mange ses tiges dans leur première jeunesse : on emploie les anciennes, c'est-à-dire celles coupées

(1) Tragus, Hist., pag. 674. Icon sine flore, et descriptio, p. 685.
(2) Lobel, Icon. 85, fig. 2.
(3) Dodon., Pempt., pag. 605, fig. 1.
(4) Tabernæm., Icon., 249.
(5) C. Bauh., Theatr., pag. 178, fig. 1.
(6) J. Bauh., Hist. 2, pagr 522, fig. 2.
(7) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 10, fig. 1.
(8) Michel., gen., pag. 49, tab. 31.

à la fin de l'été, à fabriquer des nattes, des paniers, à rembourrer des chaises, à couvrir les chaumières, et à plusieurs autres objets d'économie : elles peuvent servir de litière aux bestiaux, et augmenter la masse des fumiers : c'est le seul parti qu'on peut en tirer, lorsqu'on ne les coupe qu'en hiver, attendant, pour la facilité de cette opération, que l'eau soit gelée. Les enfants en font des faisceaux, qu'ils placent sur leur estomac, afin d'apprendre à nager. La moelle est employée à faire de petits ouvrages assez élégants, des couronnes, de petites boîtes; on a essayé d'en faire du papier, mais le succès n'en a pas été heureux.



QUATRIÈME GENRE.

CHOIN. (Schoenus, Linn.)

J'aurai peu à dire des choins (*schœnus*, Linn.): ils ne sont que la continuation du genre des scirpes qui viennent de nous occuper: ils n'en diffèrent essentiellement que par les écailles inférieures de leurs épis constamment stériles, et qu'on regarde comme des fleurs avortées. Un caractère aussi peu important ne permet guère la séparation de deux genres, d'ailleurs si rapprochés. Haller a proposé de ranger parmi les scirpes toutes les espèces dont les semences sont accompagnées à leur base de soies roides, et de réserver pour les choins celles qui en sont dépourvues, ce qui a été en partie exécuté. Ces deux genres ont éprouvé de grandes réformes, non-seulement d'après les caractères établis par Haller, mais encore d'après la considération des autres parties de la fructification. La plupart des nouveaux genres ont été établis par Vahl, dans son *Enumeratio plantarum*, etc. Les auteurs qui, les

premiers, ont fait connaître quelques espèces de choin, les ont désignées, les uns comme des joncs, d'autres comme appartenant aux graminées ou aux souchets (*cyperus*, Linn.). Micheli leur donne le nom de *cyperella*, de *pseudo-cyperus*, de *melanoschœnus*, selon les espèces pour lesquelles il a établi des genres particuliers, que Linnée a réunis en un seul, sous le nom de *schœnus*, qui, en grec, est presque synonyme de jonc. Ce genre est aujourd'hui très-étendu en espèces, mais il n'en croît qu'un petit nombre en Europe. La plupart naissent dans les marais, sur le bord des eaux stagnantes : ils y remplissent des fonctions relatives aux lieux qu'ils habitent, comme les *carex* et les scirpes.

L'espèce la plus remarquable de ce genre, par ses grandes dimensions, est le CHOIN MARISQUE (*schœnus mariscus*, Linn.), très-abondant dans une grande partie de l'Europe, sur le bord des étangs et des eaux stagnantes ; il fleurit dans les mois de juin et de juillet. Sa tige, haute de quatre, cinq pieds et plus, est garnie de longues feuilles triangulaires, armées, sur leurs bords et sur le dos, de petites dents aiguës. Les fleurs forment une panicule ample, rameuse, très-étalée, quelquefois resserrée, composée d'épillets courts, ramassés et roussâtres. Aucun auteur, avant Lobel (1), ne l'avait ni figurée, ni décrite ; mais après lui sont

(1) Lobel, Icon. 76, fig. 1.

venus C. Bauhin (1), J. Bauhin (2), Morison (3), Boccone (4), Scheuchzer (5), Lamarck (6), etc.

Cette plante, peu succulente, sèche et compacte ne peut convenir aux bestiaux, si ce n'est quand elle est jeune, et au défaut d'autres aliments; encore n'y a-t-il guère que les chèvres qui la mangent; mais elle est, dans les marais, de la plus grande utilité, sous le rapport des opérations de la nature : elle les comble peu à peu, les exhausse, et les convertit en un terrain fertile, abandonnant ses débris pour la formation de la tourbe. On a remarqué que, par sa grande abondance, par l'entrelacement de ses racines, elle contribuait à la création, à la solidité des îles flottantes, et les rendait d'un abord si sûr, que les hommes, les chevaux et même les chariots pouvaient y pénétrer sans danger, comme Linnée l'a observé dans les étangs de la Gothlande. Ses principaux usages économiques se réduisent à fournir aux pauvres habitants du Nord une couverture pour leurs chaumières, plus solide, plus durable que celle que l'on fait avec toute autre espèce de paille : elle augmente la masse des fumiers, et sert aussi de chauffage dans les contrées où le bois est rare.

---

(1) C. Bauh., Theatr. 221, fig. 1.

(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 504, fig. 1.

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 24.

(4) Boccon., Sic., pag. 72, tab. 39, fig. 2.

(5) Scheuchz., Agrost., tab 8, fig. 7-11, *mediocris*.

(6) Lamk., ill. gen., tab. 38, fig. 2.

Quelques autres espèces qui habitent également les terrains fangeux, les prés inondés, les tourbières, les sols humides, sont plus nuisibles qu'utiles sous le rapport de leur emploi dans l'économie domestique : mais, par leur destruction annuelle, elles changent, bonifient à la longue le sol qu'elles enrichissent de leurs débris. Tels sont 1° le CHOIN NOIRATRE (*schœnus nigricans*, Linn.), dont les fleurs sont réunies, au sommet des tiges, en une tête brune, presque noire, et dont les feuilles, toutes radicales, sont roides, presque cylindriques. On en trouve la figure dans Morison (1), Magnol (2), Scheuchzer (3), Lamarck (4); 2° le CHOIN FERRUGINEUX (*schœnus ferrugineus*, Linn.), assez semblable au précédent, mais beaucoup plus petit : il a été représenté par Morison (5), ainsi que le CHOIN BRUN (*schœnus fuscus*, Linn.) (6), dont les feuilles sont très-menues, la tige grêle, terminée par une petite tête composée de cinq à six épillets fasciculés; enfin le CHOIN BLANC (*schœnus albus*, Linn.), dont Plukenet (7), Scheuchzer (8), Oeder (9), etc.,

(1) Moris., Hist. 3, § 8 tab. 10, fig. 28.
(2) Magnol, Monsp., pag. 144, Icon.
(3) Scheuchz., Agrost., pag. 349, tab. 7, fig. 12-14.
(4) Lamk., ill. gen., tab. 38, fig. 1.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 12, fig. 40.
(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 40.
(7) Pluken., Phytogr., tab. 34, fig. 11.
(8) Scheuchz., Agrost., tab 11, fig. 11.
(9) Oeder, Flor. Dan., tab. 320.

nous ont donné la figure. Il ressemble beaucoup au précédent; mais son épi est blanc, surtout dans sa jeunesse.

Dans une localité bien différente des précédentes, au milieu des sables, surtout le long des côtes maritimes des provinces méridionales, croît le CHOIN MUCRONÉ (*schœnus mucronatus*, Linn.), espèce importante, dans ce sol stérile, par la longueur de ses racines coulantes, tortueuses; ses tiges, courtes et nues, supportent un gros épi ovale, arrondi, entouré d'un involucre à quatre ou six folioles allongées, inégales, de couleur glauque, assez semblables aux feuilles. Cette espèce a été reconnue et figurée par Lobel (1), par Daléchamp (2), qui, après l'avoir figurée et décrite sous le nom de *gramen maritimum*, l'a ensuite mentionnée comme une autre plante sous celui de *juncus marinus penæ* (3), par J. Bauhin (4), Morison (5), Scheuchzer (6), Barrélier (7), Gloxin (8), etc.

On conçoit les avantages qui doivent résulter de la multiplication de cette plante dans les lieux où elle croît. Ses longues racines arrêtent les

---

(1) Lobel, Icon., tab. 87, fig. 1.

(2) Daléch., Hist. 2, pag. 1391, fig. 1.

(3) Idem, l. c., pag. 1396. sine icone.

(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 498, fig. 2.

(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 9, fig. 6.

(6) Scheuchz., Agrost., tab. 8, fig. 1.

(7) Barrel., Icon., tab. 203, fig. 1.

(8) Gloxin, 20, tab. 3.

sables mouvants, et les empêchent d'être transportés par les vents sur les terres fertiles qui les avoisinent: de plus elle donne lieu à la formation des digues naturelles, qui s'agrandissent aux dépens de la mer, et disposent ces sols stériles à la fertilité, par le concours des autres plantes destinées pour les mêmes localités. Quant aux usages économiques, on ne lui en connaît aucun.



CINQUIÈME GENRE.

SOUCHET. (CYPERUS, Linn.)

LES SOUCHETS (*cyperus*, Linn.) sont caractérisés par la forme de leurs épis comprimés, par l'élégante disposition de leurs écailles placées symétriquement par imbrication sur deux rangs opposés, et non éparses comme celle des scirpes et des choins : leurs semences ne sont point accompagnées de soies rudes, comme dans un grand nombre d'espèces de ces derniers genres. On possède très-peu de souchets en Europe, quoique ce genre soit d'ailleurs d'une grande étendue ; ils habitent les lieux humides, les marais, le bord des eaux ; ils y ont la même destination que la plupart des autres cypéracées. Les anciens ont mentionné quelques espèces de souchet ; leur détermination n'est pas sans difficulté, excepté le SOUCHET A PAPIER (*cyperus papyrus*, Linn.), dont la connaissance est très-ancienne. On soupçonne que le nom grec *kupeiros* (petite coupe) a été donné à ce souchet à cause de la forme de

ses racines tubéreuses, qu'on a comparées à un petit vase. Depuis, ce nom est devenu générique.

Parmi les souchets qui croissent en Europe, aucun n'a plus de grandeur, plus d'élégance que le SOUCHET LONG (*cyperus longus*, Linn.). Il s'élève à la hauteur de trois à quatre pieds sur une tige droite, presque nue, triangulaire. Ses racines sont dures, épaisses, longues, tortueuses, divisées en un grand nombre de radicules fibreuses et capillaires : elles tracent dans la terre presque horizontalement, et répandent, quand elles sont sèches, une odeur assez agréable. Les fleurs forment une sorte d'ombelle terminale, fort ample, chargée d'épillets grêles et roussâtres : les pédoncules sont très-longs, inégaux et fluets, munis à leur base d'un involucre à plusieurs folioles longues, inégales. Les meilleures figures que nous possédions de cette plante sont celles de Fuchs (1), Lebouc (2), Matthiole (3), Camérarius (4), Gérard (5), Tabernæmontanus (6), Ruelle (7), Dodoens (8), Morison (9), Scheu-

(1) Fuchs, Hist. 453, *optima*.

(2) Tragus, Hist., pag. 915.

(3) Matth. Comm., pag. 26, fig. 3.

(4) Camerar., Epitom., pag. 9.

(5) Gérard, Hist., pag. 30.

(6) Tabern., Icon., 656.

(7) Ruell., in Diosc., pag. 4, fig. 2.

(8) Dodon., Pempt., pag, 338, fig. 2, et Herb. Belg., pag. 350.

(9) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 13.

chzer (1); celles de Daléchamp (2), Lobel (3), Lonicer (4), C. Bauhin (5), J. Bauhin (6), etc., y conviennent assez bien; mais la plupart de ces auteurs, dans leur description, attribuent à leur plante des bulbes de la forme d'une olive, et ne sont plus d'accord avec leurs figures où il n'en existe pas. Cette espèce ne doit pas non plus être rapportée au *cyperus* de Dioscoride, qui me paraît être le *cyperus rotundus*, comme je le dirai plus bas.

Cette plante croît dans les marais et sur le bord des rivières : elle fleurit dans le mois d'août et de septembre. On ne peut trop faciliter sa multiplication, quand elle se trouve dans des terrains en talus, dont on peut craindre l'éboulement, qu'il est facile d'arrêter par les longues et fortes racines rampantes de ce souchet. Ces racines sont aromatiques, surtout dans leur état de siccité, d'une saveur un peu amère : elles passent pour diurétiques, stomachiques et détersives : on s'en sert comme masticatoires; on les emploie en gargarisme pour déterger les ulcères de la bouche. Les parfumeurs les réduisent en poudre, et les font entrer dans la composition

---

(1) Scheuchz., Gram., tab. 8, fig. 12.
(2) Daléch., Hist. 2, pag. 992.
(3) Lobel, Icon, 75, fig. 2, et Observ. 40, fig. 1.
(4) Lonicer, Hist., pag. 77, fig. 2.
(5) C, Bauh., Theatr., pag. 216, fig. 2.
(6) J. Bauh., Hist. 2, pag. 493, fig. 1.

de leurs aromates, dans l'eau de miel de Londres. Quelques auteurs prétendent que ses semences enivrent comme l'ivraie (*lolium temulentum*, Linn.). Toute la plante est trop sèche, trop dure, pour être broutée par les troupeaux: elle ne peut être bonne qu'à brûler ou à faire du fumier.

Le SOUCHET COMESTIBLE (*cyperus esculentus*, Linn.) est une de ces plantes que les propriétés alimentaires de sa racine rendent intéressante. Ce souchet croît dans les lieux humides, sur le bord des ruisseaux, dans les contrées méridionales de l'Europe, dans le Levant, la Barbarie, etc. Sa racine est composée de fibres menues, un peu tortueuses, terminées par des tubercules arrondis ou oblongs, de couleur brune en dehors, et marquée de zones; tendres, blanches et comme farineuses en dedans. Ses fleurs sont disposées en une sorte d'ombelle ou de panicule, ordinairement peu étalée. Il est très-probable que Théophraste (1) a compris ce souchet parmi l'énumération vague des plantes à racines tuberculeuses, qui croissent le long des eaux, et qui contiennent une substance nutritive. Mais comme il ne les désigne pas nominativement, on ne peut rien conclure de particulier pour l'espèce dont il est ici question. J'en dirai autant de Pline, et, revenant aux figures qui en ont été publiées, je citerai celles de Daléchamp (2), Lobel (3), Mat-

(1) Theophr., de Causis plant., lib. 6, cap. 16.
(2) Daléch., Hist. 2, pag. 1584, fig. 1.
(3) Lobel, Icon. 78, fig. 1 et 2, et Observ. 41, fig, 1-2.

thiole (1), Dodoens (2), Tabernæmontanus (3), C. Bauhin (4), J. Bauhin (5), Morison (6), etc. Plusieurs de ces auteurs ont appliqué à cette espèce les noms anciens de *trasi* et de *dulcichinum*.

Les tubercules de ce souchet ont une saveur douce, sucrée, agréable, assez semblable à celle de la châtaigne. On peut les manger crus, mais plus ordinairement on les fait cuire. Cette plante offrant un aliment tout préparé, sain et nourrissant, se multipliant d'ailleurs avec facilité dans les lieux humides et sur le bord des eaux, mérite une attention toute particulière : on pourrait la cultiver sans peine, et avec avantage, dans les terrains abandonnés, le long des rivières : elle remplacerait d'autres plantes inutiles. Ces tubercules passent pour diurétiques et adoucissants : on assure que les Espagnols les emploient pour faire de l'orgeat. Dans le Levant, ainsi que dans plusieurs contrées de l'Italie, on les ramasse pour les réunir aux autres comestibles. En Allemagne, on cultive en grand ce souchet, dont les tubercules remplacent le café, et que l'on emploie aussi à d'autres usages économiques.

---

(1) Matth., Comm., pag. 412.
(2) Dodon., Pempt. 340, fig. 1 et 2.
(3) Tabern., Icon. 657.
(4) C. Bauh., Theatr., pag. 222.
(5) J. Bauh., Hist. 2, pag. 504, fig. 1, *optima*.
(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 10.

On aurait peine à distinguer le SOUCHET ROND (*cyperus rotundus*) du précédent, sans le caractère de sa racine composée de fibres brunes, épaisses, traçantes, qui se renflent çà et là en tubercules ovales, odorants, divisés par zones, d'une saveur amère et résineuse; ils ne sont ni comestibles, ni situés à l'extrémité des tiges, comme ceux du souchet comestible, avec lequel cette espèce paraît avoir été souvent confondue. Je n'oserais affirmer que le *cyperus rotundus* de Linnée, qu'il cite d'après Rottboll (1), comme originaire des Indes, soit la même espèce que notre plante, qui croît aux lieux humides, dans le Levant, l'Égypte, la Barbarie, et dans les contrées méridionales de l'Europe. Elle a été bien représentée par Camerarius (2), Lobel (3), Dodoens (4), Matthiole (5). Dans les auteurs suivants, les figures sont un peu différentes, telles que celles de Daléchamp (6), C. Bauhin (7), J. Bauhin (8), Morison (9), mais les descriptions y conviennent. Il est à croire que ce souchet est le même que celui nommé par Dios-

(1) Rottboll, Gram. 1, pag. 28, tab. 41, fig. 2.

(2) Camer., Epit., pag. 10.

(3) Lobel, Icon. 75, fig. 1, et Observ. 39, fig. 2.

(4) Dodon., Pempt., pag. 338, fig. 1.

(5) Matth., Comm., pag. 26, fig. 2, et var, fig. 1.

(6) Daléch., Hist. 1, pag. 991.

(7) C. Baud., Theatr., pag. 210, fig. 1.

(8) J. Bauh., Hist. 2, pag. 502, fig. 1.

(9) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 1.

coride (1) *kupeiros*, qui attribue à ces tubercules des propriétés auxquelles on a cessé de croire.

On trouve encore aux lieux marécageux, dans les prés humides, tant en France qu'en Italie, etc., deux petites espèces de souchet assez communes; l'une est le SOUCHET JAUNATRE (*cyperus flavescens*, Linn.), l'autre le SOUCHET BRUN (*cyperus fuscus*, Linn.); le premier très-bien figuré par C. Bauhin(2), Morison(3), médiocrement par J. Bauhin(4), Lamarck (5); le second, par Lebouc (6), Daléchamp (7), J. Bauhin (8), Morison (9), Kroker (10), Oeder (11), Leers (12). Le nombre, la forme de leurs épillets linéaires, comprimés, jaunâtres dans l'une, d'un brun noirâtre dans l'autre, donnent à ces deux plantes un aspect assez élégant : elles sont broutées par les moutons.

Allioni a découvert, entre Nice et le fleuve du Var, une autre espèce de souchet qu'il a nommé *cyperus distachyos* (13), qui se trouve être le même

(1) Diosc., lib. II, cap. 4.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 49, fig. 1, *optima*.
(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 37.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 470, fig. 1, *mediocris*.
(5) Lamk., ill. gen., tab. 38, fig. 1.
(6) Tragus, Stirp., pag. 979, fig. 2.
(7) Daléch., Hist. 1, pag. 1006, fig. 3.
(8) J. Bauh., Hist. 2, pag. 471, fig. 2.
(9) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 38.
(10) Krok., Siles, Icon., tab. 12.
(11) Oeder, Flor. Dan., tab. 179.
(12) Leers, Herborn., tab. 1, fig. 2.
(13) Allion., Auct. 48, tab. 2, fig. 5.

que le *cyperus lateralis* de Forskhall, le *cyperus juncifolius* de Cavanilles (1) et Desfontaines (2). Peut-être faut-il y rapporter également le *cyperus mucronatus* de Vahl (*enum. pl.*); ses tiges et ses feuilles ressemblent à celles d'un jonc : les épis sont sessiles, réunis au nombre de deux à six au haut de la tige, qui se prolonge en forme d'une spathe très-aiguë.

Il n'est point, dans ce genre, d'espèce plus intéressante, plus anciennement connue que ce beau souchet, qui croissait autrefois sur les bords du Nil en Égypte, et qu'on trouve aujourd'hui dans la Calabre et la Sicile, au milieu des marais ou le long des rivières. Théophraste en parle (3) sous le nom de *papuros;* la plupart des auteurs anciens lui ont conservé le nom de *papyrus :* il a reçu depuis celui de *cyperus,* qui est devenu générique. C'est le SOUCHET A PAPIER (*cyperus papyrus*, Linn.). Les Égyptiens le nomment *berd.* Quelques auteurs modernes, en séparant de ce genre le souchet à papier, et quelques autres espèces, en ont formé un genre particulier sous le nom de *papyrus,* trop faiblement caractérisé pour pouvoir être conservé. On le trouve mentionné dans Pline (4) et Dioscoride (5), figuré

(1) Cavan., Icon. rar., n° 223, tab. 204, fig, 1.
(2) Desfont., Flor. Atlan. 1, pag. 42, tab. 7, fig. 1.
(3) Theophr., Hist., lib. 4. cap. 9.
(4) Plin., Hist., lib. 13, cap. 11.
(5) Dioscor., lib. 1, cap. 98.

ensuite par Daléchamp (1), Lobel (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Morison (5), Scheuchzer (6), Bruce (7), Henck (8), etc.

On nous représente le *papyrus* comme une plante pourvue d'une très-grosse racine dure, rampante, fort longue. La tige est nue, triangulaire au sommet, au moins de la grosseur du bras, haute de huit à dix pieds, rétrécie à sa partie supérieure, et terminée par une ombelle composée, très-ample, d'un aspect élégant, entourée d'un involucre à huit larges folioles en lame d'épée: la partie inférieure de cette plante, garnie de longues feuilles, est entièrement plongée dans l'eau. On ne sait trop à quoi s'en tenir sur les localités qu'elle occupe. Parmi les voyageurs, les uns affirment qu'on ne la trouve plus dans le Nil; Forskhall, qui a visité l'Égypte, n'en parle point; les naturalistes de l'expédition de l'Égypte, ne l'ont point trouvée; Bruce dit n'en avoir découvert qu'avec peine en Syrie, dans le Jourdain, en deux endroits différents de la haute et de la basse Égypte, dans le lac *Tsana*, et dans le *Goodero* en Abyssinie: d'un autre côté, Savary,

---

(1) Daléch., Hist. 2, pag. 1883.

(2) Lobel, Icon, 79, fig. 2, et Adver. 38, fig. 2.

(3) C. Bauh., Theatr., pag. 333.

(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 506.

(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 11, fig. 41.

(6) Scheuchz., Gram., tab. 8, fig. 14.

(7) Bruce, Voyag., vol. 5, pag. 11, tab. 1.

(8) Henck, Adumbr., pag. 33, Icon.

qui peut-être aura pris quelque grande espèce de roseau pour le *papyrus*, s'exprime ainsi dans ses *Lettres sur l'Égypte*, vol. I, pag. 322 : « C'est « auprès de Damiette que j'ai vu des forêts de « *papyrus*, avec lequel les anciens Égyptiens fai- « saient le papier. » D'où vient que les anciens le nommaient encore *biblos* (livre), ou *deltos*, à cause de la contrée où il croissait le plus abondamment, le Delta.

L'usage le plus ordinaire du *papyrus* était de fabriquer du papier avec les lames de son écorce. L'antiquité de cette découverte remonte si haut, qu'il n'est pas possible de fixer l'époque de son invention. Varron l'avait voulu placer au temps des victoires d'Alexandre-le-Grand ; mais Pline combat cette assertion par la découverte des livres de Numa, et par le témoignage de Mucien, qui avait été trois fois consul. Cet illustre Romain rapportait, qu'étant gouverneur de Lycie, il avait vu, dans un temple, l'original, en papier d'Égypte, d'une lettre de Sarpédon, écrite de Troie. Ce qui prouverait que l'usage et le commerce de ce papier étaient établis au loin, même avant les temps historiques de la Grèce : Guilandini démontre d'ailleurs, par une foule d'autorités, qu'avant Alexandre-le-Grand, l'usage de ce papier était général. Outre Hérodote, dont le témoignage paraît décisif, il s'appuie, entre autres, sur celui d'Isaïe, d'Hésiode et d'Homère.

On se servait, pour la fabrication du papier,

des fortes tiges du *papyrus* : on séparait les lames minces qui les composent ; plus elles approchaient du centre, plus elles avaient de finesse et de blancheur, et plus elles étaient estimées. Après avoir étendu ces feuillets, on en retranchait les irrégularités, puis on les couvrait d'eau trouble du Nil, laquelle, en Égypte, tenait lieu de la colle dont on se servait quand on fabriquait ailleurs ce papier. Sur la première feuille préparée de la sorte, on en appliquait une seconde posée de travers : ainsi les fibres de ces deux feuilles, couchées l'une sur l'autre, se coupaient à angles droits. En continuant d'en unir plusieurs ensemble, on formait une pièce de papier ; on la mettait à la presse ; on la faisait sécher : enfin, l'on battait le papier avec le marteau, et on le polissait au moyen d'une dent ou d'une écaille. Telles étaient les préparations que devait subir le papier, avant que les écrivains en pussent faire usage ; mais quand on voulait lui donner une longue conservation, on avait l'attention de le frotter d'huile de cèdre, qui lui communiquait l'incorruptibilité de l'arbre du même nom. Le papier d'Égypte était de différentes grandeurs et de différentes qualités. On appelait *papier lénéotique*, l'espèce de gros papier emporétique que l'on faisait avec les feuillets les plus voisins de l'écorce ; le plus fin et le plus beau était fabriqué avec les feuillets les plus intérieurs ; il était très-léger, et comme calandré. On lui donnait le nom

de *sacré* ou *hératique*, parce qu'il était le seul employé pour les livres de la religion égyptienne. Transporté à Rome, ce papier prit le nom de *papier Auguste.* La main de papier avait vingt feuilles du temps de Pline.

Que la fabrication du papier ait été trouvée en Égypte de temps immémorial, que les auteurs qui se sont livrés à cette recherche en aient fourni des preuves incontestables, qu'ils se soient attachés à décrire la manière dont on le fabriquait, rien de mieux; mais appliquer au *papyrus* tout ce qu'ils rapportent au sujet de cette fabrication, plusieurs de ces détails peuvent être contestés par ceux qui connaissent le caractère de la famille à laquelle le *papyrus* appartient; il y a lieu du moins d'y soupçonner quelque expression impropre. On enlevait, dit-on, pour la fabrique du papier, les feuillets minces de l'écorce du *papyrus;* mais cette composition de l'écorce par lames ou par feuillets n'indique-t-elle pas une plante dicotylédonée, à couches concentriques, qui ne doivent pas exister dans le *papyrus*, qu'on sait être une plante monocotylédonée, composée de fibres serrées et rapprochées, mais point par couches; ce qui me porte à croire que dans la description de la fabrication du papier avec le *papyrus*, on y aura fait entrer celle que l'on employait pour le liber de quelques-uns des arbres placés par Théophraste au nombre de ceux qui habitent les lieux humides, tels que le saule, le

tilleul, le frêne, le platane, le peuplier, etc., dont en effet les feuillets de l'écorce étaient admis pour le papier. Plusieurs dès autres usages auxquels on prétend qu'était employé le *papyrus*, peuvent aussi avoir été confondus avec ceux de la plupart des arbres cités par Théophraste.

Les habitants du Nil employaient les racines du *papyrus* comme combustible, et pour fabriquer différents vases à leur usage: on entrelaçait la tige en forme de tissu, pour construire des barques qu'on goudronnait, et que l'on voit figurées sur des pierres gravées, et sur d'autres monuments égyptiens: la plupart des auteurs, d'après Théophraste et Pline, ajoutent à ces détails d'autres usages, qui me paraissent plus que douteux, les appliquant à notre plante, savoir, qu'avec l'écorce intérieure du *papyrus*, on faisait des voiles, des nattes, des habillements, des couvertures pour les lits et les maisons, des cordes, des espèces de chapeaux; que les prêtres égyptiens en fabriquaient leur chaussure, d'après Hérodote; qu'enfin, la partie inférieure et succulente de la tige, ainsi que les racines, fournissaient une substance alimentaire, tandis que la portion intérieure, moelleuse et spongieuse de cette même tige était employée à faire les mèches des flambeaux qu'on portait dans les funérailles, et qu'on tenait allumés tant que le cadavre restait exposé.



DIX-NEUVIÈME FAMILLE.

LES GRAMINÉES.

Nous voici arrivés à la plus riche, à la plus intéressante famille du règne végétal, à celle des GRAMINÉES. Linnée, les comparant aux différentes classes qui composent les grandes sociétés, les regarde comme les plébéiens de l'empire de Flore; elles en sont la force et le soutien, quoique négligées et méprisées. Telles que la classe ouvrière du peuple, les graminées, sous un extérieur simple, sont robustes, peu délicates; on les écrase, on les foule aux pieds impunément; elles renaissent plus nombreuses. Le soin de leur conservation coûte peu, et cependant elles paient de forts tributs à tous les animaux; elles nourrissent l'homme. Ce sont elles qui entretiennent ces nombreux troupeaux, la richesse du cultivateur: c'est d'elles que le cheval, compagnon de nos travaux, reçoit l'aliment qui le soutient. Sans elles, que ferions-nous de ce bœuf qui trace avec vigueur les sillons de nos céréales? Sans elles

comment pourrions-nous peupler nos basses-cours (1)?

C'est donc dans la production des graminées qu'éclate le plus la munificence du Créateur dans les biens qu'il a distribués à l'homme et au plus grand nombre des animaux : aussi n'est-il aucune famille plus nombreuse ; il n'en est aucune dont la multiplication soit plus facile, plus assurée, aucune de plus généralement répandue. On trouve les graminées dans les plaines comme sur les hauteurs ; elles revêtent le penchant des collines et des montagnes, et forment à leur sommet de vastes pelouses : elles croissent dans l'eau, sur leurs bords, le long des rivages, dans les plaines arides et sablonneuses, comme dans les marais ; enfin, il n'est aucune localité, aucun coin du globe qu'elles n'abordent et ne fertilisent ; point de sol, quelle que soit sa nature, qui n'en possède des espèces particulières : qu'il soit exposé aux atteintes des orages et des vents, aux rayons ardents du soleil, aux inondations, aux rigueurs des frimas, dès qu'il est susceptible de quelque végétation, on peut être assuré d'y trouver ces précieux végétaux.

Voilà d'où vient, sans doute, que la nature a varié les graminées a l'infini, qu'elle les a revêtues des qualités propres aux localités qu'elles doivent

(1) *Graminum* folia *pecoribus et jumentis læta pascua ; semina minora avibus, majora hominibus esculenta sunt.* Linn., Philos. bot.

occuper : les unes, dures, coriaces, à longues racines traçantes, sont destinées pour les terrains sablonneux : d'autres sont retenues sur le revers des montagnes, par des racines touffues, gazonneuses, par leur tige courte ; tandis que dans les prairies sèches, broutées par les troupeaux, les tiges sont en partie couchées, et produisent à leurs nœuds des racines, qui, en peu de temps, renouvellent ces plantes dévorées par les moutons : c'est surtout dans les prairies un peu humides que se montrent ces belles graminées à haute tige, qui se récoltent et s'emmagasinent sous le nom de *foins;* les vastes plaines sont destinées pour la culture des plantes céréales; le bord des eaux, les prés inondés produisent d'autres espèces particulières : enfin, pour que les graminées ne manquent en aucun temps, les unes paraissent au printemps, d'autres vers le milieu de l'été, d'autres dans l'automne. Il n'est point, d'une autre part, accordé aux animaux de s'en nourrir indifféremment : telle espèce convient aux uns, qui est rejetée par d'autres, d'où il résulte que la consommation étant plus également distribuée, la disette des aliments est bien moins à craindre.

L'utilité des graminées ne se borne pas à la nourriture de l'homme et à celle des animaux domestiques. Que de services ne retire-t-on pas encore de leur chaume, dans les arts, pour une foule d'ustensiles domestiques ! On forme, avec les grandes espèces, des haies, des séparations

suffisantes pour servir de limites aux divisions de nos propriétés, pour en interdire l'entrée aux troupeaux. Le roseau à balais (*arundo donax*, Linn.), fournit des fuseaux légers, des cannes, des lignes pour la pêche. Dans le Levant et la Barbarie, le chaume du *saccharum ravennæ*, à nœuds très-distants, est employé pour tuyaux de pipe. C'est avec des chaumes d'une moindre dimension que l'on tresse ces chapeaux élégants et gracieux, qui servent en même temps d'ornement et d'abri contre le soleil : devenus l'objet d'un assez grand commerce, ils procurent, par un travail paisible et peu fatigant, une existence douce à un sexe que la nature n'a point destiné pour de grands travaux. Il n'est pas, jusqu'à ces malheureux que la société est forcée, pour sa tranquillité, de renfermer dans des maisons de détention, qui ne trouvent, dans des ouvrages en paille, de quoi adoucir l'ennui de leur captivité, et se procurer le pain de douleur qui les alimente. C'est de leurs mains que sortent tous ces jolis meubles en paille, ces boîtes, ces corbeilles, ces paniers qui garnissent la petite échoppe du marchand. D'une autre part, la paille réunie aux fumiers, forme le meilleur des engrais qu'on puisse employer pour les terres épuisées; avec elle on dispose ces couches précieuses qui hâtent la végétation, et nous procurent la jouissance de ces fleurs ou de ces fruits nés dans un climat beaucoup plus chaud. C'est encore avec la paille

de nos céréales que le pauvre couvre sa chaumière, et se garantit du froid; c'est avec elle qu'il compose ce lit sur lequel l'attend un sommeil restaurateur. La paille sert aussi de litière à nos animaux domestiques, et d'aliment à quelques-uns. Nous verrons plus en détail, dans l'examen des espèces, les ressources immenses que les graminées offrent à l'homme.

Les graminées forment le fond de cette robe qui couvre partout la nudité de la terre, qu'elle conserve toute l'année, qui, tous les printemps, brille d'un nouvel éclat, et s'embellit de toutes les fleurs que fait naître le retour du zéphir; sans ce beau fond de verdure, ces fleurs perdraient une partie de leurs agréments, ainsi qu'il arrive à celles qui naissent dans les sols arides et nus. Nulle part les idées ne prennent plus de gaieté que lorsque l'œil se promène sur une belle et vaste pelouse; lorsqu'on la voit s'étendre en nappe sur le plateau des montagnes, descendre sur leurs revers comme un ample rideau qui en masque la nudité : nulle part, dans les beaux jours de l'été, le repos n'est plus agréable que celui que l'on goûte à l'ombre des bois, étendu sur un lit de gazon. En vain l'herbe est foulée par la pesanteur du corps; les feuilles flexibles se relèvent d'elles-mêmes; en vain elle est desséchée par l'ardeur du soleil, déchirée par la dent des animaux, ou tranchée par la faux; elle renaît plus abondante, dès qu'une pluie féconde vient humecter ces ra-

cines vivaces et rampantes que la terre renferme dans son sein. La nature a doué les graminées de tous les moyens de multiplication, soit dans les semences qui lèvent promptement, soit dans la prolification des panicules, particulièrement sur les montagnes glacées des Alpes, où la courte durée de la chaleur ne permet pas toujours aux semences de mûrir, soit enfin, par les longs rejets qui sortent des racines, ou par cette faculté qu'ont les chaumes renversés de produire, à chacun de leurs nœuds, de nouvelles racines, et, par conséquent, autant de nouvelles plantes. C'est, à ce qu'il paraît, de cette propriété que la dénomination de *gramens* ou *graminées* a été donnée à ces plantes, du latin *gradire*, s'avancer en rampant.

Si maintenant nous considérons les graminées sous le rapport de la science, nous ne trouverons aucune famille plus tranchée, aucune qui s'éloigne le plus des autres par ses caractères; elle n'est liée qu'avec les cypéracées, mais elle est plus avancée dans l'ordre de la végétation; elle l'emporte par le nombre des écailles qui composent son enveloppe florale, et qui déja donnent l'idée de la double enveloppe des fleurs dicotylédonées; elle l'emporte par ses moyens de multiplication plus diversifiés, par la grande variété de ses espèces, par les secours alimentaires qu'elle fournit à un très-grand nombre d'animaux.

Les racines des graminées sont ordinairement

fibreuses et capillaires; elles produisent des tiges (ou chaumes) divisées par nœuds, fistuleuses ou remplies de moelle; de chaque nœud part une feuille munie d'une gaîne fendue dans sa longueur. Les fleurs sont disposées en épis, en panicule, ou agglomérées par paquets sur un axe ou rachis simple ou ramifié. Au lieu d'une seule écaille pour chaque fleur, il en existe presque toujours deux : elles remplacent, sous le nom de *balle* ou *glume*, la corolle des cotylédonées; elles persistent souvent sur la graine, quelquefois l'enveloppent entièrement comme un péricarpe : deux autres écailles extérieures servent de calice; celles-ci renferment une, deux ou plusieurs fleurs : cette réunion porte le nom d'*épillet* chez les uns, de *locuste* chez d'autres. Deux autres petites écailles, quelquefois très-peu sensibles, entourent l'ovaire à sa base. Les étamines sont assez généralement bornées au nombre de trois, quelquefois d'une à six et plus. Il n'y a qu'un seul ovaire surmonté d'un style bifide au sommet, formant comme deux styles; les stigmates garnis de poils en pinceau. Parmi les fleurs des graminées, plusieurs sont sujettes à des avortements, d'où résultent des fleurs stériles, monoïques, polygames, rarement dioïques : la plupart de ces avortements sont constants, par conséquent susceptibles d'être employés comme caractères génériques; mais ils ne peuvent souvent former que des coupes artificielles, si essentielles d'ailleurs pour faciliter les re-

cherches dans une famille aussi étendue. Il faut consulter à ce sujet l'article *Graminées*, inséré par M. de Jussieu dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*.

La connaissance des graminées est de la plus grande importance pour l'agriculteur; elle est la base de son bien-être, la source de ses richesses; c'est à leur culture bien entendue, au choix des espèces, qu'est attachée, en grande partie, l'amélioration de la société, son aisance, sa prospérité. Mais, pour profiter de cette source si féconde en tous biens, il faut sortir des bornes d'une routine souvent abusive, multiplier les moyens de productions; apprendre à distinguer les meilleures espèces, celles qui sont bonnes et salutaires, de celles qui sont nuisibles ou indifférentes; savoir choisir celles qui conviennent le mieux et aux troupeaux que l'on élève, et au terrain que l'on cultive; remarquer le lieu natal de chacune d'elles, et la nature du sol où elles se plaisent de préférence; connaître l'espèce qu'on peut, suivant les circonstances substituer à une autre. Cette étude a toujours été très-négligée par la plupart des cultivateurs, tandis qu'avec elle les prairies seraient améliorées, les pâturages plus sains, plus abondants, et l'on verrait que connaître l'*herbe des champs*, n'est pas aussi inutile qu'on le croit.

Les anciens n'ont mentionné dans leurs écrits, les céréales exceptées, qu'un très-petit nombre de graminées; ils négligeaient toutes celles qui

n'avaient pas un usage déterminé; ils confondaient les genres et les espèces, ou plutôt ils n'en formaient presque qu'un seul genre, sous le nom de *gramen*, que le vulgaire comprenait sous celui de *foins*, comme il le fait encore aujourd'hui : c'était ignorance et non mépris; le gramen au contraire était tellement en honneur chez les Romains, au rapport de Pline (1), qu'ils en couronnaient les généraux, les empereurs, et même tout simple militaire, qui, pendant la guerre, avait rendu quelque grand service, tel que celui de sauver une garnison renfermée dans une ville assiégée, ou une armée cernée dans son camp par l'ennemi. Les soldats avaient seuls le droit de donner ces couronnes : elles étaiet formées avec l'herbe arrachée dans le lieu même où l'action s'était passée. Aucune n'était plus honorable : celles où brillaient l'or, les rubis et les perles avaient moins d'éclat aux yeux du peuple, qui n'y voyait que l'ostentation du luxe, ou le despotisme de l'autorité, tandis qu'une modeste couronne de gramen annonçait de grands services rendus à l'État, et signalait à la reconnaissance publique celui à qui on les devait. Ces couronnes portaient le nom de *couronnes obsidiennes*, ou de siége.

Parmi les auteurs qui se sont spécialement occupés des graminées, on distingue C. Bauhin, qui, outre le catalogue qu'il en a présenté dans

---

(1) *Corona quidem nulla fuit graminea nobilior, in majestate populi terrarum principis, præmiisque gloriæ.... Cæteras (coronas) imperatores dedere; hanc solam miles imperatori*. Plin., Hist., lib. XXII, cap. 3, 4, 5, 6.

son *Pinax*, avait entrepris de les décrire et de les figurer dans son *Théâtre de Botanique*, ouvrage immense, qu'une mort prématurée ne lui a point permis de continuer. J. Bauhin, Lobel, Dodoens, et surtout Morison, ont donné les figures d'un assez grand nombre de graminées; mais l'ouvrage le plus important qui ait été publié sur cette grande famille est l'*Agrostographie* de Scheuchzer, qui comprend la figure d'environ quatre cents espèces, bornées à la vérité à la seule représentation des fleurs, à leur analyse, telle qu'elle existait à cette époque, c'est-à-dire à leur inflorescence, à la disposition des balles ou écailles, au nombre de fleurs qui composent chaque épillet, etc. Linnée, profitant du travail de ses prédécesseurs, y ajoutant ses propres observations, a jeté une grande lumière sur cette partie de la science, en fixant les genres, en déterminant les espèces, et les disposant dans un ordre, à la vérité artificiel, mais qui en rend l'étude plus facile. Depuis Linnée, le nombre des espèces a été considérablement augmenté par les voyages dans les différentes parties du globe, et par les observations d'un grand nombre de botanistes. L'accroissement de nos richesses en ce genre a fait sentir plus que jamais la nécessité d'une bonne distribution, et celle de la réforme d'un grand nombre de genres. Ce travail a été entrepris avec avantage par Palissot de Beauvois, qui a présenté, dans son *Agrostographie*, une figure pour chaque

genre, avec les détails relatifs à la fructification, Rob. Brown, Kunth, Shrader, Hope, Kœler, et beaucoup d'autres, ont publié sur les graminées de très-bonnes observations.

Un mémoire publié récemment par M. Raspail, sur l'*Embryon des graminées*, l'approbation qu'il a reçue à l'Académie des Sciences, sur le rapport d'un de ses membres, l'éloge que, par suite, on en a fait dans plusieurs ouvrages périodiques (1), ne vérifient que trop ce que j'ai avancé dans un des discours qui précèdent cet ouvrage (vol. I, pag. 43, etc.). Encore quelques années, et l'étude des plantes ne sera plus qu'un dédale obscur, et que vainement auront cherché à éclairer et embellir par leurs aimables leçons, les Jussieu, les Lamarck, les Desfontaines, etc. Peut-on croire qu'ils aient entendu le rapport fait à l'Académie, et qu'ils se soient tus? J'aurai le courage, moi qui ne suis rien (2), d'opposer mes faibles efforts au

---

(1) Annal. de la Soc. Linn. de Paris, juillet, 1825. 3e livraison, p. 52.

(2) Ils me connaissaient bien, la plupart de ceux qui se sont efforcés de faire annuler mon élection à l'Académie des Sciences! L'un d'eux (il n'existe plus aujourd'hui), bon observateur d'ailleurs, avait donné dans l'erreur de croire qu'il rendrait ses observations bien plus intéressantes, en faisant disparaître, sous un langage nouveau, les termes généralement employés. Son exemple devint funeste: il eut des imitateurs; mais il lui fallait des partisans dans l'Académie. Une place vient à vaquer dans la section de Botanique: l'occasion était trop favorable pour n'en point profiter. La section m'avait porté le premier sur la liste de présentation. Au premier scrutin, j'obtins le plus grand nombre des suffrages, mais non la majorité absolue. Le second scrutin se composait de 54 votans, mais un billet blanc le réduisait à 53. Le dépouillement annonce 27 voix en ma faveur. Le président allait me pro-

torrent prêt à inonder les champs fleuris de la science. Il me suffira de soumettre à mes lecteurs quelques-unes des définitions destinées à remplacer celles admises par tous les bons esprits, et de montrer l'accord parfait des novateurs pour jeter l'étude des plantes dans les ténèbres de la barbarie, et l'ensevelir sous le langage ridicule d'une métaphysique incompréhensible.

Nous avons vu ailleurs (tom. I, pag. 47, 48), *que la fleur était un rameau terminé, qui se développait avec faste*(1)*;* ici nous apprenons que l'*embryon n'est qu'une sommité de rameau détaché du point de son adhérence par l'action du*

---

clamer, lorsque, du parti opposé, plusieurs voix s'écrient qu'il faut passer au ballottage; que celui qui n'avait point voté aurait, par ce moyen, la liberté de le faire *. Le président, vieillard respectable, mais peu exercé à la présidence, laisse distribuer des billets; je perds une ou deux voix; mais je fus honoré des suffrages des membres les plus anciens, les plus distingués de cette illustre société! J'aurais eu un succès plus assuré, si un savant étranger, qui paraissait m'honorer d'une bienveillance particulière, n'eût employé, pour nuire à mon élection, l'ascendant que lui donnait sa juste célébrité. Par respect pour l'Académie, je me suis tu sur cette élection : mon zèle pour la science n'en a point été refroidi; j'ai continué à vivre avec elle, comme je l'avais fait jusque là, sans aucuns rapports avec les places qu'elle procure, avec les honneurs qu'elle distribue. Le moyen d'être heureux est de rendre, le plus possible, ses jouissances indépendantes de la volonté des hommes. Un instant l'ambition m'avait séduit; je me suis empressé de l'étouffer, et j'ai retrouvé le bonheur dans l'étude de la nature. Si l'on trouve dans cet historique un peu d'amour-propre, qu'on me le pardonne; je n'y reviendrai plus.

(1) Voyez l'Iconographie végétale, à la suite des *Leçons de Flore*, page 112.

* Comment a-t-on pu procurer cette faveur illégale à un individu obscur, qui avait osé tracer sur son billet, *ni l'un ni l'autre*, expressions également injurieuses, et pour l'Académie, et pour les candidats qu'elle avait honorés de son approbation.

fluide des anthères, et laissé dans une feuille inférieure, dont le tissu cellulaire, en s'injectant de fécule amylacée, doit lui servir de périsperme. Nous avons vu que *le style était une partie superflue comparable aux mérithales, qui rapprochent ou éloignent les nœuds vitaux sur les tiges* (1); ici on nous apprend, en moins de mots, que *le style et le stigmate ne sont que le prolongement, resté à l'état rudimentaire, d'un chaume terminal;* ailleurs l'auteur soulève le voile jeté sur la fécondation des végétaux, et sur leur mort; il a découvert *que la fécondation, dans les végétaux, n'est qu'un isolement, et que la mort d'un végétal, qui a produit ses fruits, n'est que le retranchement de la portion qui a fourni son développement intégral, de celle qui est restée à l'état rudimentaire.* Veut-on s'éclairer sur la nature du périsperme et du cotylédon, écoutons. *La nervure médiane, détachée de la feuille parinerviée, et qui reste enfermée dans la feuille inférieure devenue périsperme, fournit à la plante les produits de la décomposition du périsperme, et remplit les fonctions d'un véritable cotylédon.* Quel jugement l'homme simple et modeste, se méfiant de ses propres lumières, osera-t-il porter de ce mémoire, lorsqu'il lui verra faire son entrée dans le monde sous les auspices honorables de l'approbation de l'Académie!

(1) Idem, page 50.

PREMIER GENRE.

FLOUVE. (Anthoxanthum, Linn.)

Ce genre est distingué par ses fleurs disposées en un épi rameux. Chaque épillet est composé de deux valves calicinales inégales, renfermant une seule fleur bivalve; chaque valve munie souvent d'une arête dorsale plus ou moins longue. Deux petites écailles obtuses entourent la base des organes sexuels. Il n'y a que deux étamines à anthères oblongues, fourchues à leurs deux extrémités; un ovaire chargé de deux styles, terminés par des stigmates alongés et velus. Ce genre a reçu le nom d'*anthoxanthum*, tiré du grec, exprimant une fleur par excellence, la *fleur des fleurs*, ainsi nommée sans doute à cause de l'élégance d'une de ses espèces ou de son odeur agréable.

L'espèce la plus commune de ce genre est la FLOUVE ODORANTE (*anthoxanthum odoratum*, Linn.). Cette belle graminée croît par touffes dans les prés, et de préférence dans les prés secs et sablonneux, ainsi que sur les pelouses, aux lieux élevés et montueux, sur le bord des chemins, le

long de la lisière des bois. Elle fleurit de bonne heure dans le printemps, et se renouvelle pendant une partie de l'été. Ses tiges lisses, simples, très-droites, ses épis d'un vert-jaunâtre, presque luisant, ses feuilles courtes et planes, donnent à cette plante un port assez agréable; elle est surtout intéressante par la bonne odeur de ses racines, et par celle de ses autres parties, à mesure qu'elle se dessèche. Cette odeur est d'autant plus pénétrante, que la plante croît sur des hauteurs plus élevées.

Il en existe plusieurs variétés, les unes à feuilles presque glabres et ciliées; d'autres à feuilles pubescentes et velues. J'en ai observé une autre sur les côtes de la Barbarie, dont les feuilles sont très-glabres, trois fois plus larges; les épis longs et touffus: elle ressemble par ses feuilles à l'*anthoxanthum amarum* de Broter, ou *anthoxanthum glaucum* de Vhal, espèce découverte par Broter dans le Portugal; mais dans cette espèce les tiges et les feuilles sont rudes et pileuses; les épis lâches, très-grêles.

Daléchamp (1) a le premier décrit et figuré cette espèce. Depuis elle a été mentionnée par C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Morison (4), Barrelier (5),

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 428.

(2) C, Bauh., Theatr., pag. 44.

(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 466.

(4) Moris, Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 25.

(5) Barrel., Icon. rar., tab. 124, fig. 1.

Monti (1), et chez les modernes par Oeder (2), Miller (3), Schreber (4), Leers (5), Curtis (6), Lamarck (7), Beauvois (8), Poiteau et Turpin (9).

Il semble que la nature, en mêlant la flouve odorante à l'herbe des prés, ait voulu ajouter à la nourriture de nos troupeaux une saveur qui la leur rende plus agréable : aussi est-il peu de plantes qu'ils recherchent avec plus d'avidité. Comme elle est très-précoce, qu'elle se dessèche avant la maturité des autres plantes, elle fournit peu de fourrage, mais elle le parfume, et donne au foin cette bonne odeur qu'on aime à respirer. Il serait bien plus avantageux de la cultiver isolément dans les terrains qui lui sont propres; elle pourrait donner trois coupes par an, d'après les essais qui en ont été faits; elle multiplierait les produits des coteaux arides et sablonneux, si disposés à la stérilité. Avec des qualités aussi bienfaisantes, quel est donc ce préjugé qui, dans le département de l'Ain et autres voisins, la fait regarder comme une plante pernicieuse ? On s'en sert quel-

---

(1) Monti, Prodrom., pag. 57, Icon. 84.

(2) Oeder, Flor. Dan., tab. 666.

(3) Miller, Illustr., Icon.

(4) Schreb., Gram, tab. 5.

(5) Leers, Herborn., tab. 2, fig. 1.

(6) Curtis, Lond., Icon.

(7) Lamk., ill. gen., tab. 23.

(8) Pal. Beauv., tab. 12, fig. 8.

(9) Poit. et Turp., Flor. Par., tab. 39.

quefois pour aromatiser le tabac en poudre; elle lui donne une odeur qui approche de celle que lui communique la *fève de Tonka* (la *coumarouna* d'Aublet, ou le *diptetrix* de Willdenow).



DEUXIÈME GENRE.

FLÉOLE. (Phleum, Linn.)

Une panicule resserrée en un épi ovale ou cylindrique, dont les valves calicinales sont ordinairement tronquées et terminées par deux petites pointes, avec une plus courte dans le milieu, rendent faciles à reconnaître la plupart des espèces du genre fléole (*phleum*, Linn.). Dans d'autres espèces ces mêmes valves sont lancéolées et non tronquées : les modernes en ont fait le genre *crypsis*. Beauvois a porté la réforme plus loin, en établissant par les *phleum* de Linnée, les genres *chilochloa*, *achnodoton*, *heleochloa*, etc., renvoyant plusieurs autres espèces dans des genres déja connus. Je m'en tiendrai ici au genre de Linnée, avec les observations convenables. Le calice des fléoles ne renferme qu'une seule fleur plus courte que lui, avec trois étamines et deux styles. Le nom de ce genre vient d'un mot grec qui signifie *abondance*, probablement à cause de sa grande multiplication dans les prés, expression

employée par Théophraste, mais qu'il appliquait à une autre plante.

On trouve partout dans les prés, la FLÉOLE DES PRÉS (*phleum pratense*, Linn.), connue par les agriculteurs sous le nom de *timothy-grass* des Anglais. Sa racine est un peu noueuse; la tige droite, glabre, haute de deux à trois pieds; ses feuilles d'une largeur médiocre, rudes à leurs bords; un épi cylindrique et serré, long de deux à quatre pouces; les valves du calice blanchâtres et ciliées sur le dos, vertes sur les côtés. On trouve cette espèce figurée dans C. Bauhin (1), J. Bauhin (2), Morison (3), Scheuchzer (4), Monti (5), puis dans Leers (6), Schreber (7), Lamarck (8), etc.

Cette plante, qu'on ne trouve pas dans les ouvrages des anciens, pas plus que les autres espèces de ce genre, est très-commune dans les prés, qu'elle occupe presque seule, surtout lorsqu'ils sont bas et humides : c'est un excellent fourrage pour tous les bestiaux, particulièrement pour les chevaux, qui en sont très-friands. Elle se montre de très-bonne heure, et peut être coupée trois

---

(1) C. Bauh., Prodr., pag. 10. et Theatr., pag. 49.

(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 472.

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 1.

(4) Scheuchz., Gram., pag. 60, tab. 2, fig. 5 *a b*.

(5) Monti, Prodr., 49, Icon., n° 52.

(6) Leers, Herborn., pag. 16, tab. 3, fig. 1.

(7) Schreb., Gram., 102, tab. 14, fig. 1-2.

(8) Lamk., ill. gen., tab. 42.

fois dans un été, dès que l'épi commence à paraître ; après la dernière coupe, on la laisse paître par les bestiaux. Elle paraît propre à former de très-bonnes prairies artificielles, qui, à raison des racines vivaces de cette plante, peuvent durer douze ans. Malgré ces avantages, cette fléole est peu cultivée ; on lui reproche de donner trop peu de fane, et les essais qu'on en a faits en Angleterre n'ont pas eu un succès satisfaisant : néanmoins elle peut être multipliée avec profit dans les prés un peu marécageux, où elle acquiert un plus grand développement.

La FLÉOLE NOUEUSE (*phleum nodosum*, Linn.) n'est guère moins commune que la précédente, dans les lieux qui lui sont favorables, tels que les prés marécageux, le bord des fondrières et des fossés humides. Très-peu différente de la fléole des prés, elle ne s'en distingue que par ses racines plus noueuses et comme bulbeuses ; par ses tiges en partie couchées et enracinées à leurs nœuds ; par les valves calicinales plus petites, ciliées à leurs bords. Elle produit plusieurs variétés dépendantes des localités. On la trouve bien figurée dans Daléchamp (1), Lobel (2), Dodoens (3), qui tous trois la représentent coudée à ses nœuds inférieurs, tandis que ses tiges sont trop droites

---

(1) Daléch. Hist. 1, pag. 433, fig. 2.

(2) Lobel, Icon., 10, fig. 1, et Observ., pag. 10, fig. 1.

(3) Dodon., Pempt., pag. 553, fig. 1.

dans C. Bauhin (1), Tabernæmontanus (2), Morison (3), Petiver (4), Barrelier (5), et parmi les auteurs plus modernes, Oeder (6), Leers (7), Gœrtner (8), etc,

Cette espèce n'est pas moins agréable aux troupeaux que la précédente. Sa multiplication est étonnante : un seul pied suffit souvent pour couvrir une vaste étendue de terrain. Comme ses tiges sont couchées à leur partie inférieure, chacun de ses nœuds produit des racines qui donnent naissance à de nouveaux individus ; mais comme la faux ne peut couper que la sommité des tiges, il n'est guère possible de la cultiver avec avantage. Il faut se contenter de la laisser se multiplier dans les lieux marécageux, et de la faire brouter en place aux troupeaux. Les cochons recherchent avec avidité ses racines bulbeuses, et bouleversent, pour les obtenir, le terrain où elle se trouvent.

La FLÉOLE DES ALPES (*phleum alpinum*, Linn.), est destinée pour les pélouses, sur les hautes

---

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 52. *Idem*, Prodr., pag. 3, fig. 1, et Theatr., pag. 20, var. β. D C Flor. Fr., var. γ. Linn., Eucy.

(2) Tabernæm., Icon., 218, fig. 1.

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 3.

(4) Petiv., Gram. ital., tab. 3, fig, 16, et *Idem*, tab. 4, fig. 2, var., β. Lamk.

(5) Barrel., Icon., 22, n° 2? et *idem* Icon., 53, var. β. Lamk.

(6) Oeder, Flor Dan., tab. 380.

(7) Leers, Herborn., tab. 3, fig, 2.

(8) Gœrtn., de Fruct., vol. 1, tab. 1.

montagnes des Alpes, ainsi que pour les terrains sablonneux et maritimes : elle se distingue par ses épis courts, ovales, ordinairement d'une teinte violette, et hérissés de poils : la carène des valves du calice est ciliée, prolongée en une arête aiguë. Les tiges sont hautes de huit à dix pouces; les feuilles courtes, presque toutes inférieures. Cette fléole ne peut être que broutée par les troupeaux. Elle est figurée dans Scheuchzer (1), Villars (2), Oeder (3), etc.

Ce n'est pas sans raison que plusieurs auteurs ont placé, à la suite de cette plante, sous le nom de *phleum Gerardi* d'Allioni, et de Jacquin (4), l'*alopecurus Gerardi* de Villars (5), qui est le *phleum capitatum* de Scopoli, l'*alopecurus capitatus* de Lamarck, *Encycl.* On trouve encore dans Allioni, sous le nom de *phleum viride*, le *phleum asperum* de Villars (6), qui est le *phalaris aspera* de Lamarck, *Encycl.*

Les *phleum* de Linnée, dont les valves du calice sont lancéolées et non tronquées à leur sommet, se trouvent comprises aujourd'hui dans le genre *crypsis*, établi par Aiton. On y rapporte le *phleum*

---

(1) Scheuchz., Gram., 64, Prodr., tab. 3, fig. 1.

(2) Villars, Dauph., pag. 62, tab. 2, fig. 5.

(3) Oeder, Flor. Dan., tab. 213.

(4) Jacq., Icon, var. 2, tab. 301.

(5) Villars, Dauph., 2, pag. 66, tab. 2, fig. 6.

(6) Villars, Dauph., 2, pag. 61, tab. 2, fig. 4.

schœnoides de Linnée et de Cavanilles (1), sous le nom de *cripsis schœnoides*, figuré par Lamarck (2). Les tiges sont couchées en partie; les feuilles courtes; les épis ovales, axillaires et terminaux. Les étamines varient de deux à trois. Cette plante croît aux lieux humides, dans le midi de l'Europe.

A sa suite vient le *crypsis aculeata*, qui a été représenté par Matthiole (3), Daléchamp (4), Camérarius (5), Morison (6), par de Lamarck, dans les *Illustrations* (7). Cette espèce a été transportée successivement dans différents genres. C'était d'abord le *schœnus aculeatus* de Linnée, *Spec.*; l'*anthoxanthum aculeatum* de Linnée fils, *Suppl.*; le *phleum aculeatum* de Lamarck, *Encycl.*; le *phleum schœnoides* de Jacquin (8); le *phalaris vaginiflora* de Forskhal. Cette espèce est remarquable par les deux feuilles courtes qui accompagnent ses épis, très-ouvertes, concaves, roides, un peu élargies, terminées par une pointe presque épineuse. Ses tiges sont dures, courtes, rameuses, diffuses; les feuilles d'un vert glauque. Elle croît

---

(1) Cavan., Icon., var., tab. 52.

(2) Lamk., ill. gen., tab. 42, fig. 1.

(3) Matth., Comm., pag. 709, fig. 3.

(4) Daléch., Hist. 1, pag. 435.

(5) Camer., Epitom., pag. 745.

(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig, 9.

(7) Lamk., ill. gen., tab. 42. fig. 2.

(8) Jacq. Austr. append. tab. 7.

aux lieux secs, sablonneux et pierreux des contrées méridionales de l'Europe.

Les sables maritimes, les dunes, etc., sont la patrie d'une autre petite espèce, du *crypsis arenaria* de Lamarck, figurée dans Plukenet (1); c'est le *phleum arenarium* de Linnée; le *phalaris arenaria* de Willdenow. Ses tiges, hautes de deux ou trois pouces, naissent en touffes d'une racine fibreuse; la gaîne des feuilles supérieures est un peu renflée; l'épi court, ovale, d'un vert-pâle; les valves calicinales ciliées sur le dos; celles de la corolle très-petites.

Ces plantes ne sont point propres pour la culture; elles ne peuvent être que broutées; encore sont-elles peu agréables aux bestiaux, par leur roideur et leur dureté. Les deux dernières espèces surtout offrent peu de ressources comme alimentaires; l'une est trop petite, l'autre trop sèche et piquante; mais elles sont favorables pour disposer les sols arides à la fertilité, et fixer les sables mobiles.

---

(1) Pluken., Almag., tab. 33, fig. 8.



TROISIÈME GENRE.

VULPIN. (ALOPECURUS, Linn.)

(POLYPOGON. Desf.)

La plupart des VULPINS (*alopecurus*, Linn.) occupent, dans les prés, une place distinguée : ils les embellissent par l'élévation de leurs tiges, par leurs beaux épis droits et flottants au-dessus d'une nappe de verdure; ils les enrichissent par la nourriture abondante qu'ils fournissent aux troupeaux; comme ils aiment les lieux un peu humides, ils sont propres à convertir les marais en prairies, en ayant soin de les y semer; méthode que l'on suit en Suède, et qui réussit très-bien.

Ce genre est très-voisin des fléoles : il en a le port; il en a les épis composés de même de petites grappes en panicule très-serrées contre l'axe; mais dans les vulpins, les valves du calice, conniventes à leur base, ne sont ni tronquées, ni surmontées de deux dents au sommet. La corolle paraît souvent

d'une seule pièce, à cause de l'adhérence de ses deux valves, séparées dans plusieurs espèces. Sur le dos et vers la base de la valve est placée une arête plus ou moins géniculée : l'ovaire est libre, ainsi que la semence. Linnée a adopté pour ce genre le nom d'*alopecuros*, d'après Théophraste, mot grec qui signifie *queue de renard.*

Le VULPIN DES PRÉS (*alopecurus pratensis*, Linn.) est une des plus grandes et des plus communes espèces de ce genre. On la rencontre partout en fleurs vers la fin du printemps, dans les prés un peu bas et humides. Ses épis sont larges, épais, obtus, blanchâtres et velus. La corolle n'a qu'une seule valve glabre, plus courte que le calice, portant une arête très-fine, géniculée, deux et trois fois plus longue. On trouve cette espèce figurée dans Lobel (1), Gérard (2), Morison (3), Schreber (4), Leers (5), Lamarck (6), Curtis (7), etc.

Cette plante est un excellent pâturage pour tous les bestiaux qui la recherchent avec avidité, surtout les chevaux. Anderson, d'après ses expériences, conseille de la semer dans les prairies

(1) Lobel, Icon., 8, fig. 2.
(2) Gérard, Hist., Icon., 11.
(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 8.
(4) Schreb., Gram., pag. 133, tab. 19, fig. 1.
(5) Leers, Herborn., tab. 2, fig. 4.
(6) Lamk., ill. gen., tab. 42.
(7) Curtis, Lond., Icon.

basses qui en sont dépourvues. Comme elle est assez précoce dans le printemps, elle fournit deux coupes par an. C'est ainsi qu'on la cultive en Suède où elle réussit assez bien.

De beaux épis verdâtres, un peu violets, grêles, très-longs, parfaitement glabres, rendent le VULPIN DES CHAMPS (*alopecurus agrestis*, Linn.) très-distinct du précédent : il n'est guère moins commun ; il s'accommode mieux des terrains un peu secs : il croît dans les champs et les prés : on le trouve en fleurs au commencement de l'été. Ce gramen forme de très-bons pâturages, surtout pour les moutons. Ses épis sont sujets à l'ergot, ainsi que ceux du vulpin des prés. Il serait avantageux de le multiplier par semences, particulièrement dans les terres de médiocre qualité, et qu'on doit laisser pendant plusieurs années en jachères. Il ne paraît pas que cette espèce, pas plus que la précédente, ait été décrite ou figurée avant Lobel (1). On la retrouve dans Tabernæmontanus (2), Gérard (3), C. Bauhin (4), J. Bauhin (5), Morison (6), Monti (7), Barrelier (8),

(1) Lobel, Icon. 9, fig. 2.

(2) Tabern., Icon., pag. 209, fig. 1.

(3) Gérard, Hist., tab. 11.

(4) C. Bauh., Theatr., pag. 53.

(5) J. Bauh., Hist. 2, pag. 473.

(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 11.

(7) Monti, Prodr., pag. 49, Icon. n° 51.

(8) Barrel., Icon., tab. 699, fig. 2.

Scheuchzer (1), Schreber (2), Leers (3), etc.

Le VULPIN GENICULÉ (*alopecurus geniculatus*, Linn.) se plaît dans les marais tourbeux, dans les prés inondés, les fossés et les mares; quelquefois il flotte à la surface des eaux basses, et fleurit au commencement de l'été. Ses tiges sont coudées à leur partie inférieure, puis ascendantes; les feuilles d'un vert cendré; leur gaîne un peu lâche et comprimée; l'épi cylindrique, d'un vert-blanchâtre; les valves du calice médiocrement velues vers le sommet; l'arête varie beaucoup dans sa longueur. Cette plante est un très-bon pâturage pour les chevaux, les vaches, les moutons et les chèvres. Sa multiplication serait très-utile, surtout dans des terrains souvent occupés par des plantes inutiles. Elle contribue à combler les marais tourbeux. On la trouve figurée dans Lobel (4), Tabernæmontanus (5), C. Bauhin (6), J. Bauhin (7), Morison (8), *la Flore Danoise* (9), Leers (10), Curtis (11), etc.

---

(1) Scheuchz., Gram., pag. 69, tab. 2, fig. 6.
(2) Schreb., Gram., pag. 140, tab. 19, fig. 2.
(3) Leers, Herborn., tab. 2, fig. 5.
(4) Lobel, Icon., 13. fig. 1.
(5) Tabern., Icon., 217, fig. 1.
(6) C. Bauh., Theatr., pag. 41.
(7) J. Bauh., Hist. 2, pag. 452, fig. *médiocre*.
(8) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 15.
(9) Flor. Dan., tab. 564 et 861.
(10) Leers, Herborn., tab. 2, fig. 7.
(11) Curtis, Lond., Icon.

Il faut également des prés un peu humides au VULPIN BULBEUX (*alopecurus bulbosus*, Linn.). Ses tiges sont grêles, ses feuilles étroites; l'épi, un peu velu, cylindrique, d'un vert-pâle; les arêtes longues et géniculées. Cette plante n'a été convenablement observée et figurée que par Rai (1) et Barrelier (2). Les cochons sont très-friands de ses racines; d'ailleurs ce vulpin ne le cède point en bonnes qualités aux espèces précédentes, mais il fournit moins.

Gœrtner (3) cite une autre espèce de vulpin, sous le nom d'*alopecurus sericeus*, qui paraît tenir le milieu entre le vulpin des prés et le bulbeux. ses épis sont ovales, épais, un peu cendrés, soyeux et luisants : de longs poils très-fins couvrent les valves du calice. Cette plante croît en Allemagne et ailleurs, dans les champs et le long des routes. Elle ne peut qu'être agréable aux troupeaux ; elle a été connue et figurée par Lobel (4), par Tabernæmontanus (5), J. Bauhin (6). Elle se trouve confondue, dans Tournefort, *Inst. R. H.*, avec l'*alopecurus pratensis*, sous le nom de *gramen spicatum, spicâ cylindraceâ, longioribus villis donatâ*, pag. 520.

---

(1) Rai, Angl. 3, tab. 20, fig. 2.

(2) Barrel., Icon., tab. 699, fig. 1.

(3) Gœrtn., de Fruct., tab. 1, fig. 2.

(4) Lobel, Icon., 8, fig. 1.

(5) Tabernæm., Icon., tab. 210, fig. 2.

(6) J. Bauh,, Hist. 2, pag. 475.

J'ai recueilli dans les prés, en Barbarie, une autre plante, que j'ai d'abord considérée, dans mon *Voyage en Barbarie*, vol. II, p. 94, comme appartenant au vulpin bulbeux: un examen plus attentif me l'a fait reconnaître pour une espèce particulière, que j'ai décrite dans l'*Encyclopédie*, art. 8, p. 775, sous le nom de vulpin à gros épis (*alopecurus macrostachyos*), bien distingué par ses épis épais, touffus, longs de deux ou trois pouces; les fleurs sont disposées en petites grappes rameuses; les valves du calice, concaves, conniventes à leur base, pileuses à leurs bords, marquées de trois nervures vertes sur un blanc sale; une arête longue, d'un brun clair, coudée vers le milieu; les feuilles assez larges; la racine pourvue d'une grosse bulbe ovale et jaunâtre. Cette plante croît dans les prés; elle fournit un très-bon fourrage.

POLYPOGON (1).

Le vulpin de Montpellier (*alopecurus Monspeliensis*, Linn.), qui forme aujourd'hui le genre POLYPOGON, a tenu long-temps les botanistes dans l'incertitude sur la place qu'il devait occuper. Tournefort le regardait comme un *panicum*; Linnée l'avait d'abord rangé parmi les *alopecurus*; Screber en faisait un *phleum*. Lamarck, qui l'avait conservé comme un *alopecurus* dans sa *Flore*

---

(1) *Polypogon*, composé de deux mots grecs qui expriment une barbe touffue: *polus*, beaucoup; *pogon*, barbe.

Française, l'a fait passer parmi les *agrostis* dans les *Illustrations des genres*. Gérard, Aiton, Willdenow, etc., ont été de la même opinion. M. Desfontaines a tranché la difficulté, en établissant, pour cette plante, un genre particulier, sous le nom de *polypogon*, auquel Savi a donné celui de *santia*. Ce genre se trouve en effet assez bien distingué, par un calice uniflore, à deux valves, terminées, chacune, par une arête; l'une des valves corollaires munie d'une autre arête terminale.

Le vulpin, ou POLYPOGON DE MONTPELLIER (*polypogon Monspeliense*, Desf.), a le port d'un *panicum*. Il est remarquable par sa panicule d'un vert-pâle ou un peu jaunâtre, resserrée en un épi touffu, quelquefois divisé en paquets ou en lobes irréguliers. Les fleurs sont petites, les arêtes, très-fines. On en distinguait deux espèces qui ne sont que deux variétés de la même plante, toutes deux figurées, la première, *alopecurus Monspeliensis*, Linn., dans Parkinson (1), Morison (2), Barrelier (3), Schreber (4); la seconde, *alopecurus paniceus*, Linn., dans Lobel (5), C. Bauhin (6), Barrelier (7), Schreber (8), et peut-être J. Bau-

---

(1) Parkins, Theatr., tab. 1166.

(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 3, *Icon.*, *mala*.

(3) Barrel., tab. 115, fig. 2, *bona*.

(4) Schreb., Gram., pag. 151, tab. 20, fig. 3.

(5) Lobel, Icon., 45, fig. 1, et Advers., pag. 17, fig. 1.

(6) C. Bauh., Theatr., 58, *varietas? multi minores*.

(7) Barrel., Icon., tab 115, fig, 1.

(8) Schreb., Gram,, L. C., var. β.

hin (1). Ces plantes croissent aux lieux incultes et humides, dans les contrées peu éloignées des côtes maritimes, ainsi que le *polypogon maritimum*, que Willdenow a distingué du précédent, comme beaucoup plus grêle dans toutes ses parties ; la panicule est fluette, très-serrée ; les fleurs, hérissées et ciliées.

---

(1) J. Bauh., Hist. 2, pag. 474, fig. 3.



QUATRIÈME GENRE.

ALPISTE. (Phalaris, Linn.)

(Calamagrostis, Roth., Leersia, Beckmannia.)

Les alpistes (*phalaris*, Linn.) sont liés avec les genres précédents, par la forme de leurs épis, par leurs épillets uniflores; ils en diffèrent par les deux valves du calice égales, naviculaires, ou ciliées sur le dos, ou munies d'une aile saillante; la corolle est plus petite que le calice, et l'ovaire accompagné de deux écailles. Il résulte de ces caractères, que ce genre peut être facilement divisé en deux parties. Dans l'une viennent se placer les espèces dont les valves du calice sont ciliées sur le dos, mais non pourvues d'une saillie en carène ou en aile; celles-ci ont le port des *phleum*, mais les valves ne sont point tronquées au sommet; dans l'autre, sont renfermées les espèces dont les valves calicinales sont pourvues d'une aile ou carène sur le dos, mais point ciliées.

Ce genre, comme bien d'autres, a éprouvé beaucoup de réformes indiquées par les auteurs classiques.

Les alpistes offrent une suite d'espèces non moins intéressantes que celles qui les précèdent. La forme variée de leurs épis, leur couleur, souvent mélangée de vert, de jaune ou de blanc; l'emploi des graines de plusieurs espèces, méritent autant l'attention du botaniste que celle du cultivateur. Dioscoride a donné le nom de *phalaris*, mot grec qui signifie *blancheur*, à une plante graminée, que plusieurs auteurs ont cru être le *phalaris canariensis* de Linnée, à cause de ses épis ou de ses graines d'un blanc jaunâtre.

L'alpiste des Canaries (*phalaris canariensis*, Linn.), qu'on soupçonne originaire des Canaries, croît naturellement, à ce qu'il paraît, en Espagne, et dans les lieux maritimes du Languedoc et de la Provence. Son emploi habituel l'a fait distinguer de beaucoup d'autres graminées. Son bel épi ovale ou cylindrique, très-épais, panaché de vert et de blanc, sa haute stature, et ses larges feuilles un peu rudes à leurs deux faces, mais souples et molles, le rendent très-reconnaissable. Cette plante porte les noms vulgaires de *graines de Canarie*, d'*alpiste*, d'*aspic*, d'*escayole*, et, dans certaines contrées, fort improprement celui de *millet*.

Il n'est point du tout certain que cette plante soit le *phalaris* de Dioscoride, quoique la plupart des auteurs anciens l'y rapportent, et attribuent à

notre *phalaris*, les mêmes propriétés médicales que Dioscoride attribuait au sien, considérant les semences comme apéritives et favorables dans le calcul des reins; mais aujourd'hui on n'en fait aucun usage en médecine. Il est probable que cette plante est connue depuis long-temps, quoiqu'on ne puisse fixer l'époque de sa découverte. On la trouve figurée dès les premiers temps où l'on a cru devoir joindre des figures à la description des plantes. Elle a été représentée par Égénolf (1), Ruelle (2), Lonicer (3), Lebouc (4), Matthiole (5), Dodoens (6), Cordier (7), Lobel (8), Tabernæmontanus (9), Camerarius (10), Gérard (11), C. Bauhin (12), Daléchamp (13), J. Bauhin (14), Morison (15), Barrelier (16), Scheu-

---

(1) Egenolf, Herb. 39, fig. 2.

(2) Ruel., in Diosc., pag. 181, fig. 1.

(3) Lonicer, Hist., pag 225, *verso*, fig. 2.

(4) Tragus, Hist., pag. 669.

(5) Matth., Comm., 659.

(6) Dodon., Pempt., pag. 510, et Frum., pag. 86.

(7) Val. Cord., Hist., pag. 101.

(8) Lobel, Icon., 43, fig. 2, et Obs., pag. 26, fig. 1.

(9) Tabern., Icon., 240, fig. 2.

(10) Camer., Epit., pag. 661, *optima*.

(11) Gérard, Hist., pag 86.

(12) C. Bauh., Theatr., pag. 534.

(13) Daléch., Hist. 1, pag. 415.

(14) J. Bauh., Hist. 2, pag. 442.

(15) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 1.

(16) Barrel., Icon., tab. 9, fig. 2.

chzer (1), Schreber (2), Lamarck (3), Gœrtner (4), etc.

Quoique la culture de cette plante soit peu répandue, elle offre cependant assez de ressources pour mériter de l'être davantage : elle procure un fourrage apétissant que les bestiaux mangent avec plaisir. Lorsqu'on lui donne cette destination, elle doit être semée dans une terre substantielle et bien ameublie : on la fauche dès qu'elle est en fleurs, six semaines environ après qu'elle a été semée; mais il ne faut confier les graines à la terre, que lorsqu'on n'a plus à craindre les gelées du printemps. L'usage le plus général de l'alpiste des Canaries consiste, comme on sait, dans les graines, avec lesquelles on nourrit les serins et autres petits oiseaux granivores élevés en cage. Tous en sont très-friands; aussi est-il bien difficile de tenir à l'abri de leurs larcins les champs où on le cultive. Il est également important de hâter la récolte de cette plante dès que les graines sont mûres, tant pour obvier à cet inconvénient, que pour éviter que, trop mûres, ces graines ne s'échappent de leur balle, et ne se perdent. Elles peuvent aussi devenir un aliment pour l'homme; on en prépare un très-bon gruau, et avec la farine, on fait des bouillies nourrissantes. Ces grai-

(1) Scheuch., Gram., tab. 2, fig. 3, A. C. E. F.

(2) Schreb., Gram., pag. 83, tab. 10, fig. 2.

(3) Lamk., ill. gen., tab. 42.

(4) Gœrtn., vol. 2, pag. 6, tab. 80, fig. 6.

nes, ordinairement blanches, sont quelquefois grises ou noires.

Plusieurs autres alpistes peuvent être employés aux mêmes usages, tels que l'ALPISTE BULBEUX (*phalaris bulbosa*, Linn.), figuré par Cavanilles (1), très-rapproché de l'alpiste des Canaries, distingué par ses tiges dont la base est souvent renflée en bulbe, par ses semences plus petites, grisâtres, point adhérentes aux valves de la corolle; les épis sont cylindriques, plus grêles. Cette plante croît aux lieux sablonneux, dans les contrées méridionales de l'Europe. Je l'ai également rencontrée parmi les moissons sur les côtes de Barbarie, ainsi que la précédente. Les Maures recueillent les semences de ces deux espèces, et les vendent aux Européens.

On peut encore y ajouter l'ALPISTE AQUATIQUE (*phalaris aquatica*, Linn. et Host (2)), qui se plaît plus particulièrement dans les prés humides, un peu sablonneux des contrées méridionales de l'Europe, ainsi que dans la Barbarie, où je l'ai recueillie. Cette espèce diffère peu de la précédente. Ses racines sont bulbeuses; son épi ressemble à celui de l'alpiste des Canaries, mais la carène de ses valves est légèrement denticulée vers le sommet, et sa corolle couverte d'un duvet soyeux, très-léger. Au reste, toutes ces plantes ont tant de rapports, qu'on serait presque tenté

(1) Cavan., Icon. var. 1, tab. 64.
(2) Host, Gram., 2, pag. 29, tab. 39.

de ne les regarder que comme les variétés de la même espèce.

Une des plus remarquables de cette division, dont les valves ont le dos saillant en carène, est l'ALPISTE A VESSIES (*phalaris utriculata*, Linn.), figuré par Daléchamp (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), ainsi nommé à cause du renflement de la gaîne ventrue, et en forme de vessie de la feuille supérieure, qui enveloppe, comme une spathe, l'épi dans sa jeunesse. On trouve cette plante dans les prés humides du midi de l'Europe, et même aux environs de Lyon. Quelques auteurs disent qu'elle croît également dans les environs de Paris, aux lieux incultes, à Meudon, à Chaumont, à Rambouillet, etc. Je ne l'y ai jamais rencontrée. On la distingue par une arête saillante, qui s'élève de la base interne de la fleur, de l'ALPISTE PARADOXALE (*phalaris paradoxa*, Linn.; *præmorsa*, Lamarck), qui en est privé, mais dont les valves du calice sont très-aiguës, surtout dans les fleurs fertiles, qui sont peu nombreuses, et occupent le haut de chacun des petits corymbes, dont l'épi se compose : toutes les autres fleurs sont stériles. Ces dernières ont leurs valves calicinales plus courtes que celles des fleurs fertiles, et presque point aiguës ; elles s'oblitèrent plus ou moins, se durcissent, paraissent tronquées à

---

(1) Daléch., Hist. 2, pag. 425, fig. 3.

(2) C. Bauh., Theatr., pag. 44, fig. 2.

(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 463, fig. 1, *Icon. non descriptis.*

leur sommet, et l'on croirait que l'épi a été attaqué et rongé par des insectes; les pédoncules sont un peu noueux à leur base ou à celle de leurs divisions, courbés et renflés à leur sommet. Cette plante croît dans les champs des contrées méridionales de l'Europe, et dans la Barbarie où je l'ai observée. Elle a été figurée par Morison (1), Plukenet (2), Schreber (3), Linnée fils (4), etc.

Parmi les réformes, le *phalaris utriculata*, Linn., a été placé, à cause de son arête, avec les *alopecurus*, par Beauvois et Persoon : il fait partie du genre *Tozzettia* de Savi.

Beauvois a établi le genre *achnodonton* (5), pour le *phalaris bulbosa* de Bellardi, non de Linnée, *phalaris tenuis* de Host (6), *phalaris Bellardi* de Willdenow, *phalaris subulata* de Savi, *phleum tenue* de Schrader, *phalaris cylindrica* de Decandolle, qui tous appartiennent à la même espèce, figurée dans Barrelier (7). Cette plante, d'après ses longs épis grêles et cylindriques, peut servir de passage de cette division à la suivante : ses valves calicinales sont blanchâtres, courbées en carène, pourvues

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 6.
(2) Pluken., Alm., tab. 33, fig. 5.
(3) Schreb., Gram., 93, tab. 12.
(4) Linn., F. Décad. 35, tab. 18.
(5) Beauv., Agrost., pag. 24, tab. 7. fig. 5.
(6) Host, Gram. 2, pag. 27, tab. 36.
(7) Barrel., Icon., tab. 14, fig. 1.

sur leur dos d'une très-grosse nervure saillante, ainsi qu'à leurs bords. Elle a été découverte par Bellardi, près Savillano; par Flugge à Toulon, puis à Marseille, à Fréjus et dans le Roussillon. Toutes ces espèces intéressent plus ou moins par l'emploi de leurs graines; les premières sont principalement celles qui fournissent les plus grosses et en plus grande abondance.

Les espèces d'alpiste qui appartiennent à la seconde division, je veux dire celles dont les valves du calice sont ciliées sur le dos, et non saillantes en carène, ont le port des *phleum*, ainsi que je l'ai déja dit; telle est l'ALPISTE FLÉOLE (*phalaris phleoides*, Linn.), dont l'épi est grêle, cylindrique, long de trois ou quatre pouces, distingué par les petites grappes un peu lâches et rameuses qui le composent. Les valves du calice sont très-aiguës, munies sur le dos de quelques poils roides; les feuilles étroites, à longue gaîne. Cette plante est commune dans les prés, sur le bord des bois: elle ne déplaît pas aux chèvres et aux moutons. On la trouve figurée dans Tabernæmontanus (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Morison (4), Barrelier (5), la *Flore Danoise* (6), etc.

L'ALPISTE DES ALPES (*phalaris alpina*, Willd. et

(1) Tabern., Icon., tab. 217, fig. 2.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 51.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 471, fig. 3.
(4) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 2.
(5) Barrel., Icon., var., tab. 21, fig. 2.
(6) Flor. Dan., tab. 531.

Déc. *Flor. Franç.*) a son épi plus épais ; les valves du calice plus hérissées ; les feuilles larges. Cette espèce n'était pas connue du temps de Linnée. C'est le *phleum phalaroideum* de Villars, le *phleum Michelii* d'Allioni, le *phleum hirsutum* de Sutter, *Flor. Helv.* Elle croît dans les prés secs, sur les montagnes alpines du Dauphiné, du Piémont, du Jura, etc.

Linnée a placé à la suite des *phalaris* l'ALPISTE ROSEAU (*phalaris arundinacea*, Linn.), figuré dans la *Flore Danoise* (1). Son port approche de celui du roseau ; ses fleurs sont disposées en une longue panicule, d'abord un peu resserrée en épi, puis étalée, mélangée de blanc, de vert et de violet. Les valves du calice sont glabres, égales, très-aiguës ; celles de la corolle courtes, garnies, à leur base, d'une petite houpe de poils soyeux : les feuilles sont larges, un peu roides, d'un vert gai. Ces considérations ont déterminé des botanistes modernes à créer, pour cette plante, et pour quelques autres extraites de différents genres, un genre nouveau, sous le nom de *calamagrostis*. Celle dont il est ici question, est le *calamagrostis colorata* de Sibthorp l'*arundo colorata* de Willdenow, etc. La meilleure figure que nous ayons de cette plante est, parmi les anciens, celle de Morison (2) ; celle de Lobel (3), copiée par Taber-

(1) Flor. Dan., tab. 259.
(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6, fig. 41.
(3) Lobel. Icon., tab. 5.

næmontanus (1), sous le nom de *gramen sorghinum*, me semble, quoique médiocre, devoir appartenir à cette espèce; tandis que celle de C. Bauhin (2), copiée d'après une autre de Tabernæmontanus (3), me paraît très-douteuse. Je suis étonné que Linnée ait rapporté, d'après Vaillant, au *festuca elatior*, la figure que C. Bauhin (4) a copiée dans Tabernæmontanus (5), tandis que Bauhin la cite comme plus grande dans toutes ses parties que le *phalaris arundinacea*, en supposant que la figure de cet auteur y convienne; ce qui, comme je l'ai dit, me paraît un peu douteux. Le port de la panicule est mal exprimé dans l'une comme dans l'autre.

Il existe de cette plante une charmante variété, connue sous les noms de *ruban*, *roseau panaché*, *roseau rayé, chien-dent ruban* (Var. *picta*, Linn.). Ses longues et larges feuilles, semblables à un ruban, sont panachées ou marquées dans leur longueur de raies jaunes, blanches, d'un vert foncé, quelquefois rougeâtres. On la voit figurée dans Lobel (6), Tabernæmontanus (7), J. Bauhin (8),

(1) Tabern., Icon., 205, fig, 1.

(2) C. Bauh., Theatr., pag. 94.

(3) Tabern., tab. 212, fig. 1.

(4) C. Bauh., Theatr., pag. 92.

(5) Tabern., Icon., 205, fig. 1.

(6) Lobel, Icon., 4, fig. 2, et Adv., pag. 3.

(7) Tabern., Icon., 204, fig. 1.

(8) J. Bauh., Hist. 2, pag. 276, fig. 2.

Morison (1), etc. Ces plantes croissent dans les prés humides, sur le bord des ruisseaux et des rivières; elles sont, pour les vaches, un assez bon pâturage, ainsi que pour les chèvres, les moutons et les chevaux. Dans le Nord, on se sert de leurs feuilles pour couvrir les chaumières. On multiplie la belle variété de drageons et de racines que l'on sépare du pied. Elle croît très-bien, et se propage d'elle-même, surtout dans les endroits frais et bien exposés : elle ne craint pas le froid, et ne demande aucuns soins. Elle produit, par la panachure de ses feuilles, relevée par la couleur purpurine de ses longues panicules, un très-bel effet dans les jardins paysagers, sur le bord des eaux, parmi les rochers.

Je dois, en terminant, dire deux mots d'une espèce que Linnée a nommée *phalaris oryzoides*, que Lamarck a fait connaître sous le nom d'*asperella*, Screber sous celui de *leersia;* ce dernier seul a été conservé, quoique Miége, Haller et Pollich eussent employé auparavant celui d'*homalocenchrus*. Cette plante a été retranchée des *phalaris*, à cause de ses fleurs privées de valves corollaires, n'ayant que deux valves calicinales fermées, et en forme de carène; les semences nues. Ce genre est aujourd'hui composé de plusieurs espèces presque toutes exotiques, variables dans le nombre de leurs étamines, d'une à trois ou à six.

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6, fig. 43.

Il a été consacré à la mémoire de J. D. Léers, botaniste allemand, très-distingué, auquel on doit de très-bonnes observations sur les graminées.

Le *phalaris oryzoides* de Linnée, ou *leersia oryzoides* de Willdenow, est pourvu d'une racine rampante, d'où s'élèvent une ou plusieurs tiges hautes de deux pieds, velues sur leurs nœuds. Ses feuilles sont rudes et planes; ses fleurs, blanchâtres, rayées de vert, disposées en une longue panicule lâche; ses ramifications, grêles et flexueuses; ses valves, égales, comprimées, ciliées sur leur carène; l'extérieure renferme les étamines; l'intérieure, le pistil. Elle a été figurée par Screber (1), Jacquin (2), Palisot de Beauvois (3).

Cette espèce est la seule qui croisse en Europe : on la soupçonne même, avec assez de fondement, originaire de l'Amérique ou de l'Asie, où elle se trouve très-commune dans les rizières, d'où elle aurait été transportée en Europe avec le riz, et propagée avec ce grain dans les contrées de l'Europe où il se cultive : aussi exige-t-elle, pour se multiplier, un sol humide : ce présent est peu agréable aux agriculteurs, dont cette plante infecte les champs de riz, qui s'y propage en grande abondance, et qui exige des soins assidus, et d'assez fortes dépenses pour l'en extirper. A la vérité, elle est très-agréable aux troupeaux; mais,

(1) Schreb. Gram., 6, tab. 22.
(2) Jach., Hort., vindeb., 206.
(3) Pal. Beauv., Agrost., tab. 4, fig. 2.

pour être profitable, il faudrait qu'elle abandonnât les rizières et se fixât uniquement dans les terrains aquatiques.

Enfin il est encore une autre espèce, le *phalaris erucæformis*, Linn., très-remarquable par ses fleurs unilatérales, disposées en épis courts, comprimés, serrés contre le rachis, formant, par leur ensemble, un épi étroit, long de quatre à cinq pouces. Ses calices à deux fleurs l'on fait sortir de ce genre.

On l'avait d'abord réuni aux crételles (*cynosurus*, Linn.); mais ses épillets privés de bractées ont déterminé à en faire un genre particulier, que Host (1) a nommé *beckmania*, en le consacrant à Beckmane, auteur allemand, qui a publié de bonnes observations sur la botanique. Cette espèce, cultivée dans tous les jardins de botanique, mérite de l'être ailleurs par la disposition singulière de ses épis, qui la rendent très-reconnaissable, et par la forme de ses fleurs. Les deux valves du calice sont courtes, égales, demi-orbiculaires, un peu renflées, blanchâtres à leurs bords: celles de la corolle, de la longueur du calice; l'extérieure, terminée par une petite pointe; les feuilles étroites, un peu rudes; les tiges droites, hautes de deux pieds. Cette plante a été découverte par Barrelier (2), dans les marais d'Ostie en

(1) Host. Gram., 3, pag. 5, tab. 6.

(2) Barrel. Icon., var. n° 1158, tab. 2.

Italie, puis retrouvée en Sibérie, par Gmelin (1), figurée par Beauvois (2); elle croît aussi dans le Levant.

---

(1) Gmel., Sibir., 1, pag. 130, tab. 29.
(2) Pal. Beauv., Agrost., pag. 96, tab. 19, fig. 6.



CINQUIÈME GENRE.

PANIC. (PANICUM, Linn.)

LES PANICS (*panicum*, Linn.), aussi nombreux que riches en espèces, forment un genre très-intéressant par les ressources qu'il offre, dans ses feuilles, aux troupeaux; dans ses graines, aux oiseaux, et même à l'homme en temps de disette. Quoique le cultivateur puisse retirer beaucoup d'avantages des panics, il a cependant à se plaindre de quelques espèces qui infestent ses champs, nuisent à la culture par leur grande multiplication, par leurs racines traçantes ou profondes, et lui occasionent beaucoup de peines pour leur destruction; mais la nature, dont les vues ne sont pas toujours celles de l'homme, les a destinées pour un autre but. Les unes croissent au bord des rivières, sur les talus, et par leurs racines touffues ou traçantes arrêtent l'éboulement des terres; d'autres ont la même destination pour les terrains arides et sablonneux; ils les fixent et les préparent à la fertilité: mais aussi quand elles

gagnent les champs cultivés, elles en profitent, et s'y multiplient en proportion de la bonté du terrain.

J'aurais une longue dissertation à présenter, s'il me fallait exposer ici toutes les réformes auxquelles ce genre a été soumis, que nécessitaient son étendue, ainsi que l'imperfection des caractères de plusieurs espèces. Comme ces réformes tombent plus généralement sur un grand nombre d'espèces exotiques, et qu'elles sont dépendantes des considérations classiques, j'aurai peu de choses à en dire.

Linnée avait établi ce genre sur l'existence d'une troisième valve au calice, souvent fort petite, ne renfermant qu'une seule fleur, comme dans les genres précédents. Le port des espèces et leur inflorescence sont très-variables : dans les unes, les fleurs sont disposées en épis simples ou digités; dans d'autres, en une panicule lâche ou resserrée. Les épillets sont nus, ou munis à leur base d'une sorte d'involucre sétacé, à un ou plusieurs filets : il est des fleurs mutiques; il en est d'autres pourvues d'une arête à une des valves de la corolle. Dans quelques espèces, il n'y a que deux valves au calice: mais très-souvent l'une des deux est si petite, qu'on la prendrait pour la troisième valve du calice. Ces espèces ont été renvoyées, par les modernes, au genre *paspalum*. On n'est point d'accord sur l'étymologie du mot *panicum* : les uns le font dériver, avec

Pline, de *panicula* (panicule), à cause de la disposition des fleurs d'un grand nombre d'espèces; d'autres l'attribuent au nom *panis* (pain), parce que les semences de plusieurs espèces servent à faire du pain ou des galettes. Il est hors de doute que plusieurs espèces de panic ont été connues, et même cultivées depuis une longue suite de siècles : il en est fréquemment question dans Théophraste, Dioscoride, et surtout dans Pline, qui en indique les usages et la manière de les cultiver: il est encore très-probable que ce sont les mêmes espèces que nous cultivons aujourd'hui, telles que le *panicum italicum* et le *miliaceum*, qui sont désignées dans Dioscoride, sous les noms de *panikon*, *elumos*, *meline*; dans Pline, sous ceux de *panicum*, *ischœmum*, *miliaria*, *mel-frugum*, etc.

Le PANIC CULTIVÉ (*panicum italicum*, Linn.) est aussi nommé *panis*, *millet* ou *panic des oiseaux*, *petit millet à épis*, à cause de son emploi, ou *panic d'Italie*, de la contrée où il est le plus cultivé. Originaire de l'Inde, il serait difficile de fixer l'époque de son introduction en Europe : nous savons seulement que, du temps de Théophraste (1) et de Pline, cette espèce était placée au nombre des céréales, tant pour la nourriture des hommes, que pour celle des oiseaux : elle est d'ailleurs remarquable par l'abondance des graines

(1) Théophr., Hist., lib. 8, cap. 1 et 7, et *de causis*, lib. 4, cap. 16.

que fournit son épi, gros et touffu, qui, sur un axe velu, réunit de petites grappes de fleurs à ramifications courtes, sensibles seulement à la base : chaque fleur est entourée d'un involucre composé de filets inégaux en longueur, selon les variétés, tantôt blanchâtres ou un peu jaunes, tantôt violets ; ce qui occasione, dans les lieux où il est cultivé en grand, des nuances très-agréables à l'œil. Les feuilles sont larges, planes, velues sur leur gaîne et à son entrée. Cette espèce, ainsi que toutes celles qui sont pourvues d'un involucre sétacé, constituent le genre *setaria* de Beauvois. Elle est figurée dans un grand nombre d'auteurs, tels que Ruelle (1), Fuchs (2), Lonicer (3), Matthiole (4), Dodoens (5), Lobel (6), l'Écluse (7), Camerarius (8), Daléchamp (9), Tabernæmontanus (10), C. Bauhin (11), J. Bauhin (12), Morison, (13), etc.

---

(1) Ruell., in Dioc., pag. 235, tab. 135, fig. 1.

(2) Fuchs, Hist. 253, et var. 6.

(3) Lonicer, Herb. 255, verso.

(4) Matth., Comm., pag. 329, fig. 1.

(5) Dodon., Pempt., pag. 507, fig. 3. et var. 6, fig. 1.

(6) Lobel, Icon., 42, fig. 1; Obs., 25, fig. 1, et var. 6; Icon., 41, fig. 2, et Obs., 24, fig. 4.

(7) Clus., Hist. 2, pag. 215, fig. 2.

(8) Camer., Epitom., 195, et var. 6.

(9) Daléch., Hist. 1, pag. 412, fig. 1.

(10) Tabern., Icon, 279, fig. 1.

(11) C. Bauh., Theatr., pag. 519.

(12) J. Bauh., Hist. 2, pag. 440, fig. 2, et var. 6, fig. 3.

(13) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 1.

Pline (1) a parlé très-au long de cette espèce; il en a exposé les divers emplois tant dans l'économie domestique que dans la médecine. Il résulte de ses observations que cette plante était, de son temps, et bien avant, cultivée avec soin, et qu'on en faisait un grand usage. Aujourd'hui ce panic n'est guère cultivé que pour la nourriture des petits oiseaux granivores : ils en sont très-friands, et occasionent de grands dégâts dans les champs ensemencés, à moins qu'on ne les en éloigne, soit par des épouvantails changés au moins toutes les semaines, soit par des coups de fusil répétés soir et matin. Il faut encore, pour éviter une grande perte de graines, en faire la récolte un peu avant leur maturité, lorsque les épis sont d'un beau jaune de paille; ils achèvent de mûrir étant suspendus par paquets dans un grenier : ordinairement on les vend en cet état pour les petits oiseaux en cage; mais si on les destine pour la nourriture de l'homme, il faut, quinze jours après la récolte, en battre à mesure pour le besoin, soit au fléau, soit à la baguette, ou en les froissant. On sépare ensuite la graine de ses balles, entre deux meules, ou dans un mortier de bois, quand il ne s'agit que d'une petite quantité. Ainsi mondées, les graines du panic fournissent un assez bon aliment, cuites dans de l'eau, du lait ou du bouillon; mais il faut

(1) Pline, Hist., lib. 18, cap. 7, 10, 17, 26.

qu'elles restent long-temps sur le feu, ou les faire tremper la veille, et à moitié cuites, avant d'y mettre du lait. Leur farine mêlée au pain de froment, lui donne une saveur assez agréable, et le conserve frais : c'est une bonne ressource dans des temps de disette. Cette graine perd rapidement sa délicatesse, et, vers le milieu de l'hiver, elle n'est plus guère convenable que pour la volaille, surtout pour les pigeons qu'elle engraisse en peu de temps, ou pour engraisser les cochons et même les bœufs. Les feuilles fraîches, et même sèches, sont une excellente nourriture pour les bestiaux : on pourrait même couper cette plante en vert pour fourrage; mais on préfère le maïs, qui vaut mieux et fournit davantage. Les tiges du panic servent à faire cuire les aliments, ou à chauffer le four. Comme la graine est fort dure, et qu'elle demande beaucoup d'humidité pour germer, il est avantageux de ne la semer que dans un temps pluvieux, et lorsque les gelées, qui lui sont très-nuisibles, ne sont plus à craindre.

Plusieurs espèces de panic, trop commun dans les champs, font le désespoir du laboureur; tel est le PANIC VERT (*panicum viride*, Linn.), dont l'épi est verdâtre, quelquefois de couleur purpurine, long d'un à deux pouces, composé de fleurs en paquets plus ou moins rapprochés et serrés, selon le degré de floraison, munis de filets sétacés, un peu rudes, mais point accrochants, espèce très-commune sur le bord des champs, surtout

dans les lieux cultivés, d'autant plus abondante que le terrain est mieux fumé, plus arrosé. Ses épis se succèdent pendant tout l'été, ce qui en rend la destruction pénible et difficile. Les bestiaux aiment beaucoup ses feuilles, les volailles ses graines : on peut, en l'extirpant, la livrer aux uns et aux autres. Cette plante a été figurée par C. Bauhin (1), Morison (2), Leers (3), Curtis (4), Beauvois (5), et les auteurs de la *Flore Danoise* (6).

Le PANIC VERTICILLÉ (*panicum verticillatum*, Linn.) est très-rapproché du précédent. Il s'en distingue par ses paquets de fleurs ordinairement plus écartés et comme verticillés, plus particulièrement par ses filets hispides et accrochants, qui manquent quelquefois. Ses semences sont striées dans leur longueur : il croît aux mêmes lieux, et y cause les mêmes dégâts. Plusieurs auteurs en ont publié la figure, tels que Tabernæmontanus (7), Gérard (8), C. Bauhin (9), Mo-

---

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 138.

(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 10.

(3) Leers, Herborn., pag. 13, tab. 2, fig. 2.

(4) Curtis, Lond., Icon., 262.

(5) Pal. Beauv., Agrost., tab. 13, fig. 3.

(6) Flor. Dan., tab. 852.

(7) Tabern., Icon., 200, fig. 2, *bona*.

(8) Gérard, Hist., Icon., 15.

(9) C. Bauh., Theatr., pag. 139.

rison (1), Scheuchzer (2), Curtis (3), Lamarck (4).

Le PANIC GLAUQUE (*panicum glaucum*, Linn.) est reconnaissable à la teinte de ses feuilles un peu glauques, à ses épis jaunâtres, cylindriques. Les soies de l'involucre sont d'un jaune roux, point accrochantes, entourant quelquefois deux fleurs; les semences, chagrinées, et striées transversalement. Il est un peu moins commun que les deux espèces précédentes, croît aux mêmes lieux : il est aussi incommode. On ne le trouve mentionné et figuré que dans les auteurs modernes, tels que Schreber (5), Leers (6), Gœrtner (7). Ce n'est qu'avec doute qu'on peut citer la figure très-médiocre de Lobel (8).

Dans le PANIC PIED-DE-COQ (*panicum crus galli*, Linn.), nommé aussi *crête* ou *ergot-de-coq, patte-de-poule*, l'épi commun forme une panicule étalée, surtout à sa partie inférieure, composée d'épis partiels, alternes, allongés, presque simples, quelquefois géminés, un peu épais. Les fleurs sont sessiles; les valves du calice un peu hé-

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 11.

(2) Scheuch., Gram., tab. 47.

(3) Curtis, Lond., Icon., 260.

(4) Lamk., ill., tab. 43, fig. 1.

(5) Schreb., Gram. 2, pag. 21, tab. 25.

(6) Leers, Herborn., pag. 12, tab. 2, fig. 2.

(7) Gœrtn., de Fruct. 1, pag. 2, tab. 1.

(8) Lobel, Icon., 13, fig. 2?

rissées, tantôt mutiques, plus souvent munies d'arêtes plus ou moins longues : il n'y a point d'involucre. Les feuilles sont larges, planes et glabres. C'est le genre *echinochloa* de Beauvois (1). Le *panicum crus corvi* de Villars, et non de Linnée, n'est qu'une variété de cette espèce, qui a été figurée par un grand nombre d'auteurs, par Camerarius (2), Tabernæmontanus (3), C. Bauhin (4), J. Bauhin (5), Morison (6), Scheuchzer (7), Leers (8); je ne cite que comme très-médiocres, et presque avec doute, les figures publiées par Lobel (9), Dodoens (10), Matthiole (11), Daléchamp (12). Il paraît que les anciens botanistes n'ont point parlé de cette plante ; ils n'en ont fait, dans leurs ouvrages, aucune mention qui puisse la faire reconnaître.

Le panic pied-de-coq est encore une plante odieuse aux cultivateurs. Il croît dans les terrains gras et humides; il se propage également dans

---

(1) Pal. Beauv., Agrost., pag. 53, tab, 11, fig. 2.
(2) Camer., Epitom., Icon., 196.
(3) Tabern., Icon., 223, fig. 2.
(4) C. Bauh., Theatr., pag. 137.
(5) J. Bauh., Hist. 2, pag. 443, fig. 2.
(6) Moris., Hist. 3, § 8, rab. 4, fig. 14-15.
(7) Scheuch., Gram., tab. 2, fig. 2.
(8) Leers, Herborn., pag. 13, tab. 2, fig. 3.
(9) Lobel, Icon., 14, fig. 1 et 42, fig. 2. Observ., 23, fig. 2.
(10) Dodon., pag. 159, fig. 2.
(11) Matth., Comm., pag. 329, pag. 2.
(12) Daléch., Hist. 2, pag. 412, fig. 2.

les champs et les lieux cultivés. « Je l'ai vu, dit Bosc, dans les rizières de l'Italie, acquérir près d'un pied de haut, et se ramifier considérablement. Peut-être serait-il avantageux, dans ces localités, de le semer pour fourrage temporaire, c'est-à-dire pour le couper tous les quinze jours, et le donner en vert aux bœufs et aux vaches, qui l'aiment avec passion, quand il est jeune ; mais, quand ses graines sont mûres, ils n'y touchent plus. »

Le PANIC-MILLET (*panicum miliaceum*, Linn.), originaire des Indes orientales, est, depuis très-long-temps, cultivé en Europe : il est assez bien connu, facile à distinguer par ses tiges hautes de trois ou quatre pieds, par ses larges feuilles planes, très-velues sur leur gaîne. La panicule est ample, lâche, inclinée; les fleurs, pédicellées, glabres, mutiques, d'un vert jaunâtre; les semences luisantes, blanches ou jaunâtres, quelquefois d'un noir violet, selon les variétés.

Théophraste, en plusieurs endroits de ses ouvrages, parle du millet en termes assez clairs, pour ne laisser aucun doute sur l'identité de cette plante avec notre panic-millet : il le cite comme une plante dont la culture était généralement établie de son temps. Pline nous a donné également beaucoup de détails sur sa culture et ses propriétés. Le plus grand nombre des auteurs l'ont figurée dans leurs ouvrages, tels que Brun-

fels (1), Fuchs (2), Lebouc (3), Lonicer (4), Ruelle (5), Matthiole (6), Dodoens (7), Lobel (8), Tabernæmontanus (9), Camerarius (10), C. Bauhin (11), J. Bauhin (12), Morison (13), etc.

Le MILLET est autant cultivé que le panic d'Italie, et employé aux mêmes usages, je veux dire, à nourrir les petits oiseaux et à engraisser la volaille. Il n'entre guère dans la nourriture de l'homme qu'autant que d'autres céréales plus précieuses viennent à lui manquer. Il paraît que chez les anciens il était beaucoup plus en usage, moins pour la fabrication du pain, que pour en faire des bouillies et des potages, comme on le fait encore aujourd'hui dans quelques contrées; mais cette graine, quoiqu'un peu plus savoureuse que celle du panic d'Italie, passe pour peu nourrissante, et propre à constiper; on dit cependant que,

---

(1) Brunfel., Herb., vol. 3, pag. 216.

(2) Fuchs, Hist., pag. 411.

(3) Tragus, Hist., pag 658, *mediocris.*

(4) Lonicer, Hist., pag. 254, *mediocris.*

(5) Ruel., in Diosc., pag. 233, *mediocris.*

(6) Matth., Comm., pag. 328, fig. 1.

(7) Dodon., Pempt, pag. 506, fig. 1, et de Frum., pag. 69.

(8) Lobel, Icon., 39, fig. 1, et Observ. 24, fig. 1.

(9) Tabern., Icon., 277, fig. 2, et 278, fig. 1, *var. nigrum.*

(10) Camer., Épitom., pag. 193.

(11) C. Bauh., Theatr., pag. 502, et *var. nigrum*, 305?

(12) J. Bauh., Hist. 2, pag. 446.

(13) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 2, *var. nigrum.*

lorsque l'on en fait une sorte de pain, il le faut manger lorsqu'il sort du four; que, refroidi, il est détestable, sans saveur : il est même à croire qu'étant dépourvu de gluten, on ne peut donner de consistance à sa farine convertie en pain, qu'autant qu'on la mélange avec celle de froment ou de seigle. Les Tartares en retirent une liqueur spiritueuse. On attribue aux graines une propriété diurétique, lénitive, adoucissante. Son emploi en médecine est aujourd'hui à peu près abandonné. Cette plante fournit un bon engrais. En Angleterre on améliore la terre en retournant en vert le millet qu'on y a semé. Lorsque la graine est bien sèche, on l'emploie pour la conservation des fruits tendres et des objets délicats dans les longs voyages.

Jean Bauhin, d'après Zuinger, rapporte, au sujet du panic-millet, une anecdote assez curieuse. Un chef de Tartares, Amorabek, avait envoyé à Lazare, despote de Servie, des députés pour lui demander passage par la Hongrie : ils conduisaient avec eux un mulet chargé de plusieurs sacs de graines de millet, qu'ils étalèrent devant le despote, voulant lui faire entendre que les Tartares étaient aussi nombreux que ces graines. Lazare remit sa réponse à trois jours; pendant ce temps il laissa sans nourriture un grand nombre de coqs et de poules auxquels il livra ensuite, devant les députés, les grains de millet qui furent dévorés en peu de temps, puis

il adressa ces paroles aux envoyés : « Dites à votre « roi que, quelque nombreux que puissent être « les grains de millet qu'il possède, nous ne man- « querons pas ici de poules pour les dévorer. » En effet, les Tartares ayant fait peu après une irruption chez les Serviens, ceux-ci en firent un très-grand carnage.

Le port des panics est, comme nous l'avons exposé, très-différent selon les espèces. Dans les premières nous avons vu les fleurs former un épi ovale ou cylindrique, composé de petites grappes courtes et serrées contre l'axe : nous avons vu ces petites grappes s'allonger dans le *panicum crus-galli*, et former une panicule simple, composée d'épis partiels, distincts et alternes. Le *panicum miliaceum* nous a offert une panicule beaucoup plus ample, tandis que dans les espèces qui nous restent à examiner, les fleurs sont disposées en épis simples, très-grêles, réunis plusieurs ensemble en forme de digitations, assez semblables aux *paspalum*, auxquels plusieurs auteurs les ont réunies; d'autres ont créé pour elles des genres particuliers, tel que le *digitaria*, ainsi nommé à cause de la disposition des épis en digitations. Les fleurs, dans quelques espèces, n'ont que deux valves calicinales.

Tel est le PANIC DACTYLE (*panicum dactylon*, Linn.), connu vulgairement sous les noms de *chien-dent*, de *pied-de-poule*. Sa tige rampe sous terre ou à la surface du sol. De chacun de ses

nœuds partent des racines fibreuses et des rameaux redressés, couverts de feuilles courtes, placées presque sur deux rangs, glabres ou quelquefois hérissées en dessous, garnies de longs poils à l'orifice de leur gaîne. Les épis sont au nombre de trois, quatre ou cinq, linéaires, un peu rougeâtres. Le calice n'a que deux valves, une très-petite, une autre plus grande, étalée, imitant une bractée.

Ce panic est très-abondant dans les champs en friche, dans les terrains sablonneux, sujets aux inondations. Villars en a fait un genre sous le nom de *dactylon;* Richard, sous celui de *cynodon;* Kœler l'a nommé *fibichia;* c'est un *digitaria* de Haller; il entre dans le genre *syntherisma* de Walter : ainsi de compte fait, voilà une plante très-commune, qui, par suite du changement de nomenclature et de réformes, se trouve dans sept genres différents. Je pourrais ajouter que c'est un *subsab* d'Adanson, ou un *capriola.* Elle paraît avoir de grands rapports avec l'*agrostis* de Dioscoride (1), avec l'*ischœmon* de Pline (2), que l'Écluse (3) soupçonne appartenir plutôt au panic sanguin. C'est à ce dernier auteur que nous en devons la première figure, copiée ensuite par Lobel (4). On la retrouve dans Daléchamp (5),

(1) Diosc., lib. 4, cap. 27.
(2) Plin., Hist., lib. 25, cap. 8.
(3) Clus., Hist. 2, pag. 217, fig. 1.
(4) Lobel, Icon., 23, et Observ. 12, fig. 1.
(5) Daléch., Hist. 2, pag. 421, fig. 2.

Monti (1), C. Bauhin (2), Morison (3), Scheuchzer (4), Beauvois (5), etc.

Cette plante recevrait peut-être un peu moins de malédictions de la part des agriculteurs, s'ils connaissaient son utilité dans l'économie de la nature. Les lieux qu'elle recherche de préférence sont les terrains sablonneux, souvent inondés, les bords des rivières, les champs stériles. Ses tiges rampantes tracent avec une rapidité étonnante : un seul pied peut, en moins de deux ans, occuper un très-grand espace, préparer à la fertilité un sol aride, arrêter l'éboulement des terres en talus qui bordent les rivières, fixer et vivifier de vastes plaines sablonneuses et abandonnées. Cette graminée est d'ailleurs recherchée par tous les bestiaux; mais comme elle s'élève peu, on ne peut la faire paturer que par les moutons.

Le panic dactyle est connu dans les pharmacies sous le nom de *chien-dent;* mais le pharmacien éclairé saura le distinguer des racines ou mieux des tiges souterraines d'une autre plante qui porte également le nom de *chien-dent,* dont Linnée a fait une espèce de froment (*triticum repens*). Les racines de cette dernière possèdent les mêmes propriétés, mais supérieures en qualité, plus douces, plus succulentes, plus pectorales. Il

---

(1) Monti, Icon., 99, *bona.*

(2) C. Bauh., Theatr., pag. 112 et pag. 111, *varietas major.*

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 4.

(4) Scheuchz., Gram., pag. 304, tab. 2, fig. 11.

(5) Pal. Beauv., Agrost., pag. 37, tab. 9, fig. 1.

faut les recueillir jeunes : à mesure qu'elles vieillissent, elles deviennent ligneuses, et se trouvent dépourvues de ce suc doux et mucilagineux auquel elles doivent leur principale vertu.

C'est avec raison que les agriculteurs se plaignent des dégâts que ces deux plantes occasionent dans leurs champs, d'autant plus difficiles à extirper que la moindre portion de racine ou plutôt de tige oubliée, reproduit de nouvelles plantes avec une grande facilité. Il faut la pioche et non la charrue pour la détruire complétement. « Ces racines, dit Villars, qu'on rejette, en purgeant les terres au moyen des herses, des râteaux, tridents, etc., qu'on brûle ou qu'on laisse périr sur les murs de clôture, sur les haies, pourraient bien être employées plus utilement pour la nourriture des animaux. Étant lavées, un peu hachées et humectées, ils les mangent très-bien : on pourrait les mêler avec le son, l'avoine, pour les chevaux ; elles rempliraient le double objet de les nourrir et de les rafraîchir, par les qualités mucilagineuses et apéritives qu'elles possèdent. » Voyez le FROMENT RAMPANT (*triticum repens*, Linn.). En Pologne, on en ramasse les graines et on en fait du gruau : réduites en poudre, ainsi que les racines ou les tiges, on en retire de l'amidon, qui, mêlé avec un peu de farine, fournit, dans des temps de disette, un pain d'une assez bonne qualité. Ces mêmes racines servent à fabriquer des brosses et des balais, d'un usage très-répandu.

On trouve encore dans les champs, les jardins

et les vignes, le PANIC SANGUIN (*panicum sanguinale*, Linn.), ainsi nommé à cause de la couleur rouge purpurine que prennent ses épis en vieillissant. Quoique incommode aux agriculteurs, il est moins redouté que le précédent, parce que ses racines ne tracent point, qu'elles périssent tous les ans, et que par conséquent sa multiplication est bien moins abondante. Cette plante plaît également aux bestiaux. Sa racine est fibreuse, sa tige droite, ses feuilles molles et pubescentes; ses épis ressemblent à ceux de l'espèce précédente, mais ils sont plus longs, plus nombreux. L'Écluse (1), qui a donné la figure de cette graminée, la rapporte de préférence à l'*ischœmon* de Pline; on la trouve également figurée dans Lobel (2), Gérard (3), Tabernœmontanus (4), Daléchamp (5), C. Bauhin (6), J. Bauhin (7), Morison (8), Monti (9), Scheuchzer (10), la *Flore Danoise* (11), Schreber (12), Leers (13), Curtis (14), etc.

(1) Clus., Hist. 2, pag. 217, fig. 2.
(2) Lobel, Icon., 24, fig. 1, et Observ. 13, fig. 1.
(3) Gérard, Hist., pag. 27.
(4) Tabern., Icon., 222, fig. 1.
(5) Daléch., Hist. 2, pag. 426, fig. 3.
(6) C. Bauh., Theatr., pag. 114, fig. 2.
(7) J. Bauh., Hist. 2, pag. 444.
(8) Moris., Hist., 3, § 8, tab. 3, fig. 2.
(9) Monti, Prodr., 62.
(10) Scheuchz., Gram., tab. 2, fig. 2.
(11) Flor. Dan., tab. 888, *Icon mala.*
(12) Schreb., Gram., pag. 119, tab. 16.
(13) Leers, Herborn., pag. 14, tab. 2, fig. 6.
(14) Curtis, Lond., Icon.

SIXIÈME GENRE.

AGROSTIS. (Agrostis, Linn.)

Ce genre est composé de plantes, d'un port assez élégant, remarquables par la délicatesse de leur panicule, par ses fines ramifications, par le grand nombre et la petitesse des fleurs; le calice est uniflore, à deux valves aiguës, ordinairement plus courtes que celles de la corolle : l'une d'elles porte souvent une arête dorsale. Ce genre, assez naturel d'après le port des espèces, ne l'est pas autant d'après son caractère essentiel; quelques espèces pourraient être confondues avec les *milium*, les avoines, les roseaux; elles ressemblent encore à plusieurs canches (*aira*); mais, dans ces dernières, les calices sont biflores; ils sont multiflores dans les roseaux et les avoines; les fleurs plus grosses, la corolle plus courte dans les *milium*. Il est enfin des espèces qui s'écartent tellement des autres, qu'on a cru devoir en former des genres particuliers, mais la plupart trop minutieux pour être conservés. Ces considérations

n'étant pas l'objet de mon travail, je me bornerai, pour donner une idée de la multiplication de ces réformes, à citer les genres établis par Beauvois, pour les seuls agrostis, tels sont les *vilfa*, *agraulus*, *trichodium*, *achnaterum*, *apera*, *sporobolus*, *zoyzia*, *heleochloa*, *hymenachne*, *piptatherum*, *mibora*, *echinopogon*, *pentapogon*, *erianthus*, *schenodorus*, *perotis*, *gastridium*; d'autres espèces ont été renvoyées dans des genres établis peu auparavant, dans les *chloris*, *cinna*, *crypsis*, *polypogon*, *stipa*, *calamagrostis*, etc. Quelques auteurs ont cru, d'une autre part, devoir réunir les *milium* aux agrostis.

La dénomination d'*agrostis* est un mot grec qui signifie *champ*, comme étant le lieu occupé principalement par ces graminées : il était aussi employé par Théophraste et Dioscoride pour les graminées en général, quelques-unes exceptées, et désignées sous des noms particuliers, mais dans la composition desquels ils la faisaient souvent entrer, tels que *calamagrostis*, *cynagrostis*, etc. Nous ne trouvons chez les anciens aucune indication de la plupart des espèces du genre agrostis, tel qu'il a été établi par Linnée. Quelques-unes sont à peine mentionnées dans les auteurs qui leur ont succédé, excepté dans C. et J. Bauhin, encore sont-elles un peu douteuses. Ce genre, borné d'abord à une vingtaine d'espèces au plus, en contiendrait aujourd'hui, au moins

trois fois autant, si l'on y eût conservé toutes celles qui y ont été ajoutées depuis.

Les agrostis ne croissent, la plupart, que parmi les gazons peu élevés, dans les sols arides ou un peu humides : ils ne pourraient habiter avec les hautes graminées, qui les étoufferaient par le luxe de leur végétation. Ces plantes trop fines, et en général trop petites, pour tomber sous le tranchant de la faux, sont plutôt réservées pour la dent de la brebis, qui les broute sans les détruire, qui n'attaque que la partie redressée de la tige, tandis que sa partie inférieure couchée, rampante dans plusieurs espèces, produit, à ses nœuds, de nouvelles racines, et pousse d'autres tiges en très-peu de temps, surtout lorsque la sécheresse n'est point de trop longue durée : c'est ainsi que la nature fait reparaître, dans les pâturages, plusieurs fois dans la même saison, ces utiles graminées, et qu'elle assure l'existence des animaux ruminants, par la reproduction rapide des plantes qui les nourrissent. Foulées par les pieds des animaux et des hommes, elles en souffrent peu ; elles forment un gazon toujours vert, une pelouse délicieuse pour la promenade, que n'arrête pas la hauteur trop élevée des chaumes. Il sera donc avantageux de multiplier certaines espèces, pour former de belles allées vertes, ou pour bonifier les pâturages dans les sols sablonneux ; d'autres, à tige plus élevée, ajouteront à

la bonne qualité des foins dans les terrains un peu humides : il en est, dont les racines longues et traçantes, se plaisent de préférence sur les côtes maritimes et sablonneuses, prévoyance admirable de la nature pour attirer la végétation dans des sables dont elle fixe la mobilité. Le rapprochement entre la plupart des espèces, le peu de bonnes figures qu'on en a publiées, les rendent difficiles à déterminer. Il est à craindre que plusieurs de celles qui y ont été ajoutées depuis Linnée, ne soient que des variétés d'espèces déja connues.

Éblouis trop souvent par l'éclat séduisant des fleurs, nous daignons à peine porter notre attention sur celles qui ne frappent point nos regards par la vivacité de leurs couleurs ; d'où vient que l'herbe des champs n'a, pour nous, d'autre valeur que celle de masquer, sous un tapis de verdure, la nudité de la terre, et de servir de nourriture à nos troupeaux : il nous serait cependant difficile de refuser notre admiration à l'AGROSTIS JOUET DES VENTS (*agrostis spica venti*, Linn.), lorsque nous voyons sa longue panicule, élégante et légère, agitée par le zéphir, nuancée de vert et de pourpre, composée de pédoncules capillaires, verticillés, finement ramifiés, et chargés d'un grand nombre de petites fleurs que terminent de longues arêtes sétacées et caduques. C'est une des plus grandes espèces de ce genre, commune dans les blés, sur le bord des champs, qu'on trouve en

fleurs dans le mois de juin. Sa tige est haute de deux ou trois pieds; ses feuilles rudes à leurs bords. Elle n'a point été signalée par les anciens; leurs successeurs n'en ont publié que des figures très-médiocres, tels que Lobel (1), Tabernæmontanus (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4); elles valent mieux chez les auteurs modernes, telles que cellés de Leers (5), la *Flore Danoise* (6), Lamarck (7), Schreber (8), etc. Cette plante, incommode dans les moissons, est très-agréable aux bestiaux: isolée ou mélangée avec les autres foins, elle formerait de très-bons pâturages. Sa panicule fournit une couleur propre à teindre la laine en vert.

Dans l'AGROSTIS INTERROMPU (*agrostis interrupta*, Linn.), que Haller regarde comme une variété de l'espèce précédente, la panicule est beaucoup plus resserrée, plus grêle, plus petite, ainsi que toute la plante; ses verticilles plus distants. Cette espèce est annuelle, et croît dans les champs sablonneux, aux environs de Paris, dans la Suisse, l'Allemagne, l'Italie, etc.; elle a été

---

(1) Lobel, Icon. 2, fig. 1.

(2) Tabern., Icon. 203, fig. 2.

(3) C. Bauh., Theatr., pag. 34, fig. 2.

(4) J. Bauh., 2, pag. 462, *Icon. mala, descriptio bona.*

(5) Leers, Herborn., tab. 4, fig. 1.

(6) Flor. Dan., tab. 853.

(7) Lamk., ill. gen., tab. 41, fig. 1.

(8) Schreb., Gram., pag. 144, tab. 3, fig. 10.

très-bien figurée par Vaillant (1); elle fournit un bon fourrage.

L'AGROSTIS MILIACÉ (*agrostis miliacea*, Linn.), paraît intermédiaire entre les deux espèces précédentes. Je doute qu'elle soit connue avec certitude. Linnée n'en cite aucune figure. Il l'annonce comme originaire des contrées méridionales de l'Europe, et même de la Sibérie. Il la distingue par ses chaumes, qui s'élèvent plusieurs ensemble d'une racine vivace, par une panicule moins ample; l'arête de la longueur des fleurs. Cette plante est d'ailleurs très-variable par la culture.

On trouve dans les prés et sur le bord des routes l'AGROSTIS ROUGE (*agrostis rubra*, Linn.), figuré par Scheuchzer (2). Sa panicule est étalée à l'époque de son épanouissement, resserrée avant et après la floraison où elle prend une couleur purpurine. De Lamarck a découvert sur les pelouses sèches des montagnes de l'Auvergne son AGROSTIS DES ALPES (*agrostis alpina*, Encycl.), qu'on a reconnu être l'*agrostis festucoides* de Villars, distingué par ses tiges courtes, munies de deux nœuds vers leur base; les feuilles sont étroites, réunies en gazon; la panicule courte, d'un pourpre violet foncé, un peu jaune au sommet des valves; celles de la corolle, blanchâtres et tronquées; l'arête, géniculée.

---

(1) Vaill. Bot., Paris, tab. 17, fig. 4.

(2) Scheuchz., Agrost., 148, tab. 3, fig. 11.

Sur les rochers et dans les mêmes localités croît l'AGROSTIS DES ROCHERS, *agrostis rupestris* d'Allioni, qui est l'*agrostis setacea* de Villars, dont les feuilles sont très-fines, la panicule courte, étalée; les arêtes longues. Faut-il rapporter à la même espèce, au moins comme variété, l'*agrostis setacea* de Curtis (1) et de Smith, dont les feuilles filiformes sont un peu rudes, d'un vert glauque; la panicule resserrée, blanchâtre ou un peu violette? On l'a retrouvée en France dans les landes, à Quimper, à Saint-Malo, etc. On peut encore ajouter à ces espèces, dont les feuilles sont filiformes, l'*agrostis filiformis*, découvert par Villars aux environs de Briançon, dont la panicule est mince, peu garnie; les valves du calice violettes; une arête droite à la base de la corolle. Enfin, l'*agrostis glaucina* de Bastard, découvert en Anjou, dans les landes, est encore très-voisin de l'*agrostis setacea;* sa racine est rampante; ses feuilles étroites, mais planes; les valves du calice très-lisses sur le dos.

On a cru reconnaître, dans les environs de Paris, dans les bois et sur les coteaux arides, l'AGROSTIS DOUTEUX (*agrostis dubia* de Leers (2)), que Willdenow a nommé *agrostis compressa;* les feuilles sont planes et rares; la panicule, un peu

---

(1) Curtis, Lond., 6, tab. 12.

(2) Leers, Herborn., tab. 4, fig. 4.

lâche, courte, d'un blanc-verdâtre; les fleurs petites; une arête très-courte, à peine sensible et caduque.

L'AGROSTIS DES CHIENS (*agrostis canina*, Linn.), le *trichodium caninum* de Schrader, commun dans les prairies humides, a été ainsi nommé, parce que l'on prétend que les chiens choisissent de préférence cette graminée, lorsqu'ils veulent s'exciter au vomissement. Les tiges sont ascendantes, coudées à leur base; les feuilles étroites, un peu roulées; la panicule violette, resserrée avant et après la floraison; la valve extérieure du calice hérissée sur le dos; une des valves de la corolle terminée par trois dents, munie d'une arête géniculée, assez longue, souvent caduque. Cette plante a été figurée par Scheuchzer (1), Oeder (2), Leers (3), Hoffmann (4). Les figures des anciens, que l'on pourrait soupçonner devoir se rapporter à cette espèce, sont trop incertaines pour être citées. La plupart de ces espèces sont fines, délicates, assez difficiles à bien distinguer, excellentes dans les pâturages. Elles seraient propres à former de très-jolis gazons dans nos jardins; mais, comme la plupart sont annuelles, il faudrait

---

(1) Scheuchz., Gram., 141, tab. 3, fig. 9.

(2) Oeder, Flor. Dan., tab. 161.

(3) Leers, Herborn., tab. 4. fig. 2.

(4) Hoffm., Germ., 3, tab. 6.

les semer tous les ans, d'où vient qu'on leur préfère les graminées à racines vivaces.

Deux belles espèces ont été exclues de ce genre, et réunies au *calamagrostis*, ayant, l'une et l'autre, des poils soyeux à la base ou sur la surface des valves calicinales. La première, l'AGROSTIS ROSEAU (*agrostis arundinacea*, Linn.), présente le port d'un roseau. Linnée, dans son *Flora Lapponica*, l'avait placée parmi les *arundo;* il en a fait, depuis, un *agrostis*. Ses tiges sont fermes, hautes de trois pieds; les feuilles planes, rudes, assez larges; la panicule étroite, verdâtre, longue de quatre à six pouces; les valves du calice oblongues, aiguës; celles de la corolle fendues au sommet, munies de poils soyeux vers leur base, et d'une arête géniculée. Cette plante, dont Linnée ne cite aucune figure, est aujourd'hui devenue d'une détermination difficile, soit à cause de ses variétés, ou d'autres espèces qui en sont très-voisines, tels que l'*arundo sylvatica* de Schrader (1), l'*arundo varia* du même (2), qui est l'*arundo montana* de Gaudin (3), etc. Ces plantes croissent dans les lieux stériles, boisés et pierreux des montagnes alpines, au Mont-d'Or, sur le Jura, dans les Pyrénées, etc. Cet agrostis n'est attaqué

(1) Schrad., Flor. Germ., 1, pag. 218, tab. 4, fig. 7.
(2) Schrad., l. c. pag. 216, tab. 4. fig. 6.
(3) Gaudin, Agrost. Helv., 1 pag. 91.

par aucun animal. Les chèvres, au rapport de Linnée, périraient plutôt de faim que d'y toucher. Les Calmouks tressent des tapis avec ses chaumes; ils en couvrent leurs chétives cabanes. Les paysans, en Suède, font provision de ces chaumes, dont, à raison de leur roideur et de leur longueur sans nœuds, ils se servent pour nettoyer les tuyaux de leurs pipes.

La seconde espèce, l'AGROSTIS ARGENTÉ (*agrostis calamagrostis*, Linn.), porte, à l'extrémité de ses chaumes, une panicule dense, élégante, longue d'environ six pouces, d'un brillant argenté par l'effet des bords scarieux et luisants des valves du calice. Cette espèce croît dans les Alpes, en Provence, en Suisse, dans le Piémont, etc. C'est l'ARUNDO *speciosa* de Schrader (1); le *calamagrostis conspicua* de Bergeret (2); le *stipa aristella* de Gouan, *Illustr.*; l'*agrostis stipata* de Kœler, etc. Villars, en parlant de cette plante, dit : « que ses feuilles et ses tiges sont si dures, si peu succulentes, que les moutons les rejettent presque toujours; que la chèvre la plus vorace les mange au premier printemps, étant une des plantes les plus précoces de cette saison. Quoique les bœufs atteignent rarement les coteaux rapides où cette plante abonde, elle ne fournit pas moins une ressource pour les

---

(1) Schrad., Flor. Germ., I, pag. 219, tab. 5, fig. 8.

(2) Berg., Flor. des basses Pyrén., I, pag. 60.

nourrir. Les paysans du Dauphiné connaissent cet agrostis sous le nom de *bauche*; ils le ramassent en quantité avec leurs faucilles en automne, pour nourrir leurs bestiaux durant les hivers longs et rigoureux de nos vallées : la faux ne peut servir à cette opération, la plante étant toujours isolée, habitant le bord des torrents, des précipices, et jamais les prairies des Alpes. »

Les espèces précédentes sont toutes munies d'arêtes, et forment, dans ce genre très-étendu, une subdivision qui cependant n'est pas sans beaucoup de difficultés occasionées par l'absence de ces mêmes arêtes dans des individus appartenant à la même espèce, tandis que d'autres en sont privés, ou les perdent en peu de temps. Les espèces qui vont nous occuper en sont constamment privées.

La plus importante est l'AGROSTIS TRAÇANT (*agrostis stolonifera*, Linn.), figuré dans Scheuchzer (1) et dans la *Flore Danoise* (2). Ses variétés sont si nombreuses qu'il est très-difficile de les bien caractériser, et qu'il est à présumer que plusieurs ont été présentées comme des espèces distinctes. Ses tiges sont très-ordinairement couchées, rameuses à leur base, radicantes à leurs nœuds inférieurs; elles sont ensuite plus ou moins redressées, variables dans leur longueur et leur

(1) Scheuchz., Agrost., tab. 128.
(2) Oeder, Flor. Dan., tab. 564.

grosseur : la panicule est ordinairement étalée à l'époque de l'épanouissement des fleurs, resserrée, après la floraison, sous la forme d'un épi, composé de verticilles en paquets denses; les fleurs sont purpurines, ou un peu rougeâtres, quelquefois blanchâtres, selon les variétés. Cette plante habite les champs, les bois, les terrains sablonneux, un peu humides, le bord des fossés, et même les sables mobiles de la Scandinavie. Je crois qu'il faut y rapporter l'*agrostis verticillata* de Villars, ainsi que celui de Thuillier, quoiqu'un peu différent; l'*agrostis tenella* et *coarctata* d'Hoffman; le *divaricata* et *violacea* de Thuillier, etc.

Quoi qu'il en soit de toutes ces nuances, sous telle forme que cette plante se présente, elle est également excellente pour les bestiaux. En Angleterre on la cultive comme fourrage, sous le nom de *fiorin*. Les Anglais en font le plus grand éloge : elle est encore très-propre à former, dans les jardins, de belles allées vertes, qu'il n'est pas nécessaire de renouveler. Lorsqu'elle croît dans les terrains sablonneux, elle y amène à la longue la fertilité; elle rend le sable moins susceptible d'être dispersé par les vents.

Je pense qu'il faut encore ajouter ici, comme une autre variété, l'*agrostis pumila* de Linnée, que j'ai trouvé fréquemment dans les mêmes gazons avec des nuances de grandeur et de formes qui le confondent avec l'*agrostis stolonifera*. On en peut dire autant de l'*agrostis capillaris*

de la *Flore Danoise* (1) et de Leers (2), différent de celui que cite Linnée dans le *Species*, et que Smith (3) a figuré. L'espèce dont il est ici question est l'*agrostis vulgaris* de Hoffmann; l'*agrostis hispida* de Willdenow, le *varians* de Thuillier, dont les fleurs sont quelquefois pourvues d'arêtes saillantes, d'autres vivipares. Quant à l'*agrostis capillaris* de Linnée (*Species*, non *flora suecica*), elle ne nous est connue que d'une manière incertaine. Il est possible, comme l'observe M. Decandolle, que l'*agrostis elegans* de Thore (4) soit le véritable *agrostis capillaris* de Linnée, *Species*. Cette plante, remarquable par son élégance et la finesse de toutes ses parties, a des tiges grêles, hautes de quatre à six pouces; les feuilles filiformes, longues d'un pouce, roulées à leurs bords; la panicule d'une grande ténuité, médiocrement étalée; les fleurs extrêmement petites, verdâtres, puis un peu violettes. Toutes ces plantes, quel que soit le nom qu'elles portent, sont, par leur saveur et leur délicatesse, une excellente nourriture dans les pâturages pour les bestiaux.

Deux espèces, très-voisines l'une de l'autre, et qui peut-être ont été prises pour la même, habitent les sables maritimes des contrées méridionales de

---

(1) Oeder, Flor. Dan., tab. 163.

(2) Leers, Herborn., tab 4, fig. 3.

(3) Smith, Icon. ined., fascic. 3, tab. 54.

(4) Thor., in Loys, jouv. bot. 2, tab. 8, fig. 1, et not. 15, tab. 1, fig. 1.

l'Europe, le long de la Méditerranée, toutes deux décrites pour la première fois dans l'Encyclopédie, par M. de Lamarck, retrouvées depuis sur les côtes de l'Espagne et de la Barbarie, toutes deux s'opposant, par leur tige souterraine et traçante, à la dispersion du sable, et y préparant la fertilité. La première, l'AGROSTIS PIQUANT (*agrostis pungens*, Lamarck), figurée par Schreber (1), Cavanilles (2), et probablement par C. Bauhin (3), Morison (4), etc., est pourvue d'une longue souche rampante, articulée. Ses feuilles sont placées sur deux rangs opposés, très-rapprochées, roides, roulées, subulées et piquantes; la panicule est ovale oblongue, très-serrée; les fleurs pâles et petites; les valves du calice glabres, inégales. Dans la seconde, l'AGROSTIS MARITIME (*agrostis maritima*, Lamarck), les feuilles sont plus longues, plus écartées; les valves du calice hérissées sur le dos; la tige droite et grêle. Les figures publiées par Lobel (5), Tabernæmontanus (6), C. Bauhin (7), Morison (8), me paraissent appartenir à cette espèce.

On a retranché de ce genre une charmante

(1) Schreb. Gram., 2, pag. 46, tab. 27, fig. 3.
(2) Cavan., Icon., var. tab. 111.
(3) C. Bauh., Prodr., pag. 2, fig. 2, et Theatr., pag. 17.
(4) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 7.
(5) Lobel, Icon, 21, fig, 2.
(6) Tabern., Icon., 202, fig. 2.
(7) C. Bauh., Theatr., pag. 14, Icon. pag. 17.
(8) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 11.

petite espèce, l'AGROSTIS NAINE (*agrostis minima*, Linn.), séparée des agrostis par son port, par les deux valves calicinales obtuses, tronquées, égales entre elles; par la corolle très-petite, pubescente; deux écailles entourent les organes sexuels, réunies en godet, un peu déchirées au sommet. Les feuilles sont courtes, étroites, et n'existent qu'à la base des tiges: celles-ci sont nombreuses, capillaires, hautes d'environ deux pouces, terminées par un épi linéaire, rougeâtre, très-étroit, composé de fleurs presque sessiles, serrées contre la tige, souvent unilatérales. Rien de plus agréable que l'effet produit par cette jolie graminée, lorsque, dans son lieu natal, elle couvre de ses petites touffes purpurines ou rougeâtres un sable aride, dont la blancheur offenserait l'œil, et qui ne fait alors que donner plus d'éclat à la couleur des épis. Adanson l'avait d'abord distinguée comme genre, sous le nom de *mibora*; Smith, long-temps après, l'a nommée *knappia*; Hope y a substitué le nom de *sturmia*, adopté par Willdenow. Wiber, apparemment mécontent de ces dénominations, a préféré lui donner celle de *chamagrostis*, employée par M. de Candolle; Anthoine, bien auparavant, l'avait appelé *micagrostis*; Guettard l'a rangé parmi les *nardus*. Il seroit difficile de deviner les motifs raisonnables de ces changements successifs; mais il n'est pas inutile de répéter jusqu'à satiété, que ces réformes ne font que jeter de la confusion dans la science, masquer ses attraits,

et empêcher les gens du monde de l'aborder. Parmi les figures qu'on en a publiées, on doit distinguer, comme étant les meilleures, celles de Morison (1), de J. Bauhin (2), de Scheuchzer (3), de Beauvois (4); comme très-médiocres, celles de Daléchamp (5), de C. Bauhin (6).

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 10.

(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 465, fig. 3. La figure 4 est la même plante, mais très-médiocre, copiée d'après celle de Daléchamp.

(3) Scheuchz., Gram., 40, tab. 1, fig. 7. I.

(4) Pal. Beauv. Agrost., pag. 29. tab. 8, fig. 4.

(5) Daléch., Hist. 1, pag. 424, fi. 1.

(6) C. Bauh., Theatr., pag. 26, fig. 3.



SEPTIÈME GENRE.

MIL. (Milium, Linn.)

Les mils (*milium*, Linn.) diffèrent si peu des agrostis que la plupart des auteurs modernes ont réuni ces deux genres : en général, dans les mils, la panicule est moins délicate, les fleurs plus grosses, les valves du calice un peu ventrues, presque d'égale longueur, la corolle plus courte, les semences nues ou recouvertes par la corolle. Des caractères aussi faibles semblent autoriser la réunion de ces deux genres ; mais il est à considérer que si l'on se rend si sévères pour les réformes, elles finiront par devenir elles-mêmes si minutieuses, qu'elles n'auront plus de bornes, et qu'il faudra, pour certains genres, en établir autant qu'ils renferment d'espèces : on en a vu la preuve dans le genre précédent, au sujet des agrostis, genre rectifié par Beauvois. Le même auteur, en conservant le genre *milium*, mais avec quelques changements dans le caractère essentiel, a rangé une grande partie des espèces de Linnée

et de ses successeurs, dans les genres *piptatherum*, *paspalum*, *panicum*, *achnaterum*, *axonopus*, *gastridium*. Il conserve les *milium effusum*, *confertum*, *capense?* Linn., *hirsutum*, *ramosum*, *paniceum*; *globosum*, Willd., *nigricans*, Flor. Per., mais avec doute pour les trois dernières espèces : au reste, sous le rapport de leur emploi, qui est ici notre principal objet, nous dirons que les *milium*, ayant les chaumes et les feuilles plus fermes et plus dures que les agrostis, sont moins recherchés par les bestiaux. La plupart croissent dans les bois ou sur les rochers; quelques uns se glissent parmi les moissons. Le nom de *milium*, qui probablement a été employé pour désigner un très-grand nombre de grains, était appliqué par les anciens au millet des oiseaux (*panicum miliaceum*, Linn.). Linnée l'a adopté pour le genre dont il est ici question; les premiers botanistes n'en ont fait aucune mention.

On trouve dans les champs des contrées méridionales de l'Europe, et parmi les moissons, le MIL VENTRU (*milium lendigerum*, Linn.), ainsi nommé à raison d'un petit renflement occasioné par ses semences à la base des valves de la corolle. Linnée l'avait d'abord confondu avec les agrostis, sous le nom d'*agrostris australis*; Lamarck le nomme *agrostis panicea*, Encycl. On le trouve figuré dans Schreber (1), mais il faut re-

---

(1) Schreb., Gram., tab. 23, fig. 3.

trancher les synonymes de Morison et de Plukenet, cités par Linnée. Les tiges sont souvent géniculées à leur base; les feuilles glabres, un peu glauques; la panicule resserrée en un épi pyramidal, d'un vert blanchâtre et luisant; les valves du calice glabres, subulées; celles de la corolle un peu pubescentes, l'une d'elles munie d'une arête.

Dans les mêmes contrées, sur le bord des chemins, dans les haies, on rencontre le MIL PARADOXAL (*milium paradoxum*, Linn.), auquel ses semences noires et luisantes ont fait donner le nom d'*agrostis melanosperma*, par M. de Lamarck, Encycl., caractère propre à le faire aisément reconnaître, ainsi que sa panicule très-lâche, composée de rameaux fort longs; les fleurs sont grosses, vertes à leur base, blanchâtres et transparentes au sommet; sa tige est haute et dure: cette plante est assez bien figurée dans Plukenet (1) et Scheber (2).

M. Desfontaines a découvert en Barbarie, dans les fentes des rochers du mont Atlas, une nouvelle espèce, qu'il a décrite et figurée (3) sous le nom de MIL BLEUATRE (*milium cœrulescens*), et qui, depuis, a été retrouvée dans nos départements meridionaux; il est très-probable qu'il faut y réunir le *milium purpureum* de la Peyrouse (4). Cette

(1) Pluken., tab. 32, fig. 2.
(2) Schreb., Gram., tab. 28, fig. 2.
(3) Desf., Flor. Atl., 1, pag. 66, tab. 12.
(4) La Peyr., Pl. Pyrén., pag. 33.

plante se rapproche beaucoup de la précédente. Ses feuilles sont glauques, plus étroites; la panicule bien moins étalée ; les valves du calice bleuâtres à leur base; l'arête plus courte que la corolle ; les semences petites, d'un brun-bleuâtre.

Le MIL ÉPARS (*milium effusum*, Linn.), se trouve dans les bois, portant à l'extrémité d'une tige haute de trois pieds, garnie de quelques feuilles larges, une ample panicule lâche, très-étalée, longue de dix pouces, peu garnie; les pédoncules disposés en verticilles incomplets; les fleurs peu nombreuses, d'un blanc-verdâtre, et comme dispersées; les valves glabres, sans arête. On trouve une bonne figure de cette plante dans Morison (1) et Leers (2); celles de Lobel (3), Dodoens (4), Tabernæmontanus (5), C. Bauhin (6), toutes semblables, ne peuvent être citées que comme extrêmement médiocres; ce n'est ni le port de la panicule, ni la forme des fleurs; elles sont trop nombreuses et sessiles, au lieu d'être pédicellées; cependant, ce qu'en a dit C. Bauhin, dans une très-courte description, annonce que c'est réellement cette espèce qu'il a voulu représenter, d'après Lobel. Cette plante ne convient

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 10.
(2) Leers, Herborn., tab. 8, fig. 7.
(3) Lobel, Icon., 3, fig. 2.
(4) Dodon., Pempt., pag. 561, fig. 2.
(5) Tabern., Icon., 205, fig. 2.
(6) C. Bauh., Theatr., pag. 141.

que médiocrement aux troupeaux; dans les contrées où elle est très-abondante, on en fait de la litière pour les brebis. Elle répand une odeur assez agréable, propre à écarter les teignes des étoffes de laine. Ce gramen exhale, dans certaines contrées de la Laponie, où il est abondant et très-vigoureux, une odeur si pénétrante, que les jeunes Lapones, en conduisant les rennes aux pâturages, se plaisent à en former des paquets qu'elles mêlent avec du tabac, et qu'elles portent partout sur elles.

Plusieurs auteurs, d'après Haller, s'accordent à ne considérer le *milium confertum* de Linnée que comme un variété du précédent, dont la panicule est plus resserrée et plus courte; les fleurs plus nombreuses, plus rapprochées; les pédoncules bien moins longs; les feuilles un peu plus larges et plus molles: elles sont aussi plus succulentes, ce qui fait que les bœufs et les moutons ne les dédaignent pas. Cette plante croît dans les forêts des Alpes.



HUITIÈME GENRE.

CANCHE. (AIRA, Linn.)

LES CANCHES (*aira*, Linn.) forment une belle suite d'espèces, remarquables par leur délicatesse, par la petitesse de leurs fleurs : elles se présentent sous l'aspect des *agrostis*, mais distinctes par leur calice à deux fleurs, séparées des *melica*, en ce que ces derniers sont pourvus d'une troisième fleur avortée, ayant d'ailleurs des fleurs bien plus grandes, et un port différent. Plusieurs canches pourraient encore être rapprochées de quelques espèces d'avoine qui n'ont que deux fleurs; mais celles-ci ont toujours l'arête insérée sur le dos, tandis que, dans les canches, l'arête, lorsqu'il en existe une, est placée à la base des valves, et que les fleurs sont bien plus petites. Linnée a très-bien conçu que, malgré quelques anomalies, on ne devait point séparer des plantes que la nature avait rapprochées. Il croyait que la formation des genres ne pouvait étre arbitraire, et qu'ils étaient, pour un esprit exercé, plutôt sentis que définis; En s'attachant trop aux caractères, qu'il est rare de retrouver en totalité dans toutes les espèces,

quand elles sont nombreuses (1), qui ne font point le genre, mais que celui-ci doit amener (2), on devient minutieux, et l'on détruit, pièce par pièce, l'édifice élevé par le génie. J'en ai déja donné la preuve en citant plusieurs fois les genres nombreux établis pour un seul de Linnée. J'en fournirai ici un nouvel exemple dans les changements exécutés pour les seuls *aira*. On y trouve, pour nouveaux genres, les *deschampia*, *torezia*, *catabrosa*, *corynephorus*, *molinia*, *kœleria*, *airopsis*, *orthoclada*, *graphephorum*, *trisetum*, etc. Plusieurs autres espèces ont été transportées parmi des genres déja établis, tels que les *poa*, *ehrharta*, *cynosurus*, *panicum*, *avena*, *phalaris*, *scleria*, etc. Voilà plus de genres qu'on ne trouve d'éspèces dans les seuls *aira* de Linnée. Je ne dois pas entrer dans l'examen de toutes ces réformes; je ferai seulement connaître les espèces européennes qui peuvent le plus intéresser.

Les canches habitent, pour la plupart, les terrains secs, un peu sablonneux, les lieux montueux et boisés : elles sont plus ou moins communes par toute l'Europe, dans les régions froides ou tempérées, bien plus rares dans les pays étrangers, surtout dans les contrées chaudes. Elles forment de bons pâturages, et fournissent aux

---

(1) *Rarò observatur genus in quo pars aliqua fructificationis non aberrat.* Phil., bot. n° 170.

(2) *Scias characterem non constituere genus, sed genus characterem.* Phil., bot., n° 169.

troupeaux une nourriture délicate et saine; mais leur petitesse ne permet guère d'en former des prairies artificielles. Les anciens botanistes n'y ont fait aucune attention; ils les confondaient avec l'herbe des près, sous le nom général de *foins*. On trouve cependant le nom d'*aira* dans Théophraste, mais appliqué à une autre plante. Voyez IVRAIE (*lolium*). Linnée l'a adopté pour ce genre: sa signification, tant grecque que latine, et son origine sont incertaines. Parmi les espèces, les unes sont munies d'arêtes, d'autres en sont dépourvues, d'où résultent, pour ce genre, deux sections établies par Linnée.

LA CANCHE CARYOPHYLLÉE (*aira caryophyllea*, Linn.) est une jolie petite espèce dont la panicule est lâche, très-étalée; les ramifications nombreuses, capillaires et divergentes; les fleurs petites, vertes ou purpurines à leur partie inférieure, blanches et luisantes vers leur sommet, entièrement blanches dans leur vieillesse, munies d'arêtes saillantes. Les tiges sont menues, les feuilles fines et courtes, celles du bas ramassées en gazon. Cette plante croît dans les contrées tempérées de l'Europe, sur le bord des bois, dans les terrains secs, un peu élevés. Je l'ai également observée sur les côtes de Barbarie. On la trouve figurée dans Morison (1), Barrelier (2), Scheu-

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 11, *mediocris*.

(2) Barrel., Icon., var., tab. 44, fig. 1.

chzer(1), Oeder(2), Leers(3), Lamarck (4), Beauvois (5), etc. On regarde comme variété la plante représentée par C. Bauhin, dans son *Prodromus*(6), qu'il a répétée dans son édition de Matthiole (7), mais la hauteur des tiges, la largeur des feuilles, si la figure est exacte, peut exciter des doutes sur l'identité de cette espèce.

On a donné le nom de CANCHE PRÉCOCE (*aira præcox*, Linn.) à une petite espèce qui se montre et fleurit en mars et avril. Ses tiges sont grêles, entourées, à leur base, de feuilles en touffes, fines, sétacées, d'un beau vert. La panicule est courte, resserrée en épi; les fleurs d'un vert-blanchâtre, mélangé de pourpre. Cette plante croît dans les contrées tempérées, et même dans celles du nord de l'Europe, aux lieux sablonneux, un peu humides : elle a été figurée par Rai (8), Plukenet (9), Oeder (10), et même par Daléchamp (11), quoiqu'on ait rapporté cette figure à l'espèce suivante, d'après C. Bauhin. Des auteurs modernes ont transporté cette espèce parmi les avoines.

(1) Scheuchz., Agrost., pag. 215, tab. 4, fig. 15.
(2) Oeder, Flor. Dan., tab. 382.
(3) Leers, Herborn., tab. 5, fig. 7.
(4) Lamk., ill. gen., tab. 44.
(5) Pal. Beauv., Agrost., tab. 18, fig. 4.
(6) C. Bauh., Prodr., pag. 105.
(7) Matth., Comm., pag. 708. fig. 3.
(8) Rai, Synops, 3, pag. 407, tab. 22, fig. 2.
(9) Pluken., Almag., 177, tab. 33, fig. 9.
(10) Oeder, Flor. Dan., tab. 383.
(11) Daléch., Hist. 1, pag. 425, fig. 2

La CANCHE BLANCHATRE (*aira canescens*, Linn.) forme, dans sa jeunesse, des gazons fort élégants, d'une grande finesse, d'un vert-glauque, un peu cendré; mais ils durent peu. Cette plante croît aux mêmes lieux que la précédente : elle fournit un bon pâturage quand elle est jeune; mais en vieillissant, elle durcit, et cesse d'être substantielle. Quelques auteurs ont réuni ces deux espèces; mais il est assez facile de les distinguer. Celle-ci ne fleurit qu'en juin et juillet; elle est au moins une fois plus grande et plus forte, d'un vert-cendré; sa panicule bien plus étalée, plus longue; les arêtes terminées par un petit renflement en massue. Morison (1), Scheuchzer (2), en ont publié la figure. C'est le genre *corynephorus* de Beauvois (3).

Nous n'avons encore aucune figure de l'*aira juncea* de Villars, ni de l'*aira media* de Gouan, deux plantes très-rapprochées, que M. de Candolle croit appartenir à la même espèce; elles me paraissent un peu différentes, d'après les échantillons que j'en possède.

Linnée a fait la découverte de l'*aira alpina* dans les montagnes de la Laponie. Elle a été figurée par Vahl, dans la *Flore Danoise* (4). Cette

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 10.

(2) Scheuchz, Agrost., pag. 242, 243, tab. 4, fig. 29, 30.

(3) Pal. Beauv., Agrost., pag. 90, tab. 18, fig. 2.

(4) Flor. Dan., tab. 961.

plante nous est peu connue. Ses feuilles sont subulées; sa panicule touffue; longue de deux ou trois pouces; les fleurs luisantes, brunes ou blanchâtres, pileuses à leur base; l'arête fort courte; les tiges longues d'un pied.

La CANCHE FLEXUEUSE (*aira flexuosa*, Linn.) se montre sur le bord des bois, dans les lieux secs et montagneux, avec une élégance et une délicatesse qui lui sont particulières. Une tige grêle, souvent rougeâtre, haute de deux pieds et plus, presque nue; des feuilles courtes et menues; une panicule lâche, très-étalée, peu garnie; des pédicelles capillaires et tortueux; des fleurs luisantes, argentées au sommet, d'un brun-rougeâtre à leur base: tels sont les dehors qui font distinguer cette belle espèce; ajoutons une petite touffe de poils blancs à la base de la corolle, une arête coudée et saillante. On trouve cette plante dans les contrées de l'Europe tant méridionales que boréales. Elle a été observée aux îles Malouines par M. Gaudichaud, figurée par Morison (1), Scheuchzer (2), Oeder (3), Leers (4), etc.

La CANCHE DES MONTAGNES (*aira montana*, Linn.) offre les mêmes caractères, et habite les mêmes lieux. Plusieurs auteurs ne la regardent que comme une variété; mais ses tiges plus fortes,

(1) Moris., Hist 3, § 8, tab. 7, fig. 9, *mediocris*.
(2) Scheuchz., Agrost., pag. 218, tab. 6, fig. 1.
(3) Oeder, Flor. Dan., tab. 157.
(4) Leers, Herborn., tab. 5, fig. 1.

moins élevées, réunies en touffes gazonneuses; sa panicule droite, resserrée en épi; ses fleurs plus étroites, tout son ensemble, son port constant et très-différent, me paraissent autoriser la distinction que Linnée a faite de cette espèce. Scheuchzer (1), Stillingfleet (2), Leers (3), etc., ont donné la figure de cette plante. Toutes deux fleurissent en juin.

La CANCHE TOUFFUE (*aira cespitosa*, Linn.) est la plus grande et en même temps la plus belle espèce de ce genre. Ses tiges s'élèvent à la hauteur de deux à cinq pieds; elles se terminent par une ample et longue panicule un peu inclinée, composée de fleurs nombreuses, luisantes, d'un vert-argenté mélangé de violet. Ses feuilles sont longues, planes, rudes en dessus. Elle habite les prés couverts, bas et humides, les bois, depuis le midi de l'Europe jusque dans le nord; elle est en fleurs dans le courant du mois de juin. Ses feuilles et ses tiges, réunies en gazon touffu, fournissent à tous les bestiaux un excellent pâturage. On la trouve figurée dans Morison (4), Scheuchzer (5), Oeder (6), Leers (7), etc.

---

(1) Scheuchz., Agrost., pag. 216, tab. 4, fig. 16.
(2) Stillingfl., Gram., tab. 4.
(3) Leers, Herborn., tab. 5, fig. 2.
(4) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 17.
(5) Scheuchz., Gram., pag. 244, tab. 5, fig. 2, 3.
(6) Oeder, Flor. Dan., tab, 240.
(7) Leers, Herborn., tab. 4, fig. 8.

Les espèces de canche privées d'arête ont été placées par M. de Candolle avec les *poa*, ou transportées dans d'autres genres, telle est la CANCHE AQUATIQUE, qui constitue le genre *catabrosa* de Beauvois (1). Cette plante, commune dans les fossés aquatiques et dans les prairies humides de l'Europe, a des tiges hautes d'un pied, des feuilles planes, tendres et glabres. La panicule est lâche, allongée, étalée par verticilles; les fleurs petites, verdâtres, quelquefois mélangées de violet; les valves du calice beaucoup plus courtes que celles de la corolle. Elle a été très-bien figurée par Vaillant (2). Elle offre aux troupeaux un bon pâturage.

La CANCHE GLOBULEUSE (*aira globosa*, Thore), qui est l'*airopsis globosa*, Desv. (3), avait été nommée par Cavanilles (4), *milium tenellum*, plante mignone, qui croît par petites touffes dans les landes sèches des environs de Dax, dont les tiges sont filiformes, hautes de trois ou quatre pouces; les feuilles très-fines; les gaînes rougeâtres; la panicule serrée presque en épi, s'offrant, avant l'épanouissement, comme une grappe de petits grains globuleux, d'un vert-cendré.

La CANCHE NAINE (*aira minuta*, Linn.), dont on a fait également un *airopsis*, est la plus petite

---

(1) Beauv., Agrost., tab. 19, fig. 8.

(2) Vaill., Bot., Paris, tab. 17, fig. 1.

(3) Desv. Journ. Bot. 1, pag. 97, tab. 7, fig. 3, 4.

(4) Cavan. Icon. rar. 3, tab. 274, fig. 1.

espèce de ce genre : elle est à peine haute d'un pouce. Sa panicule, renfermée d'abord entre des feuilles, devient lâche, très-rameuse. Les fleurs sont extrêmement petites, d'un vert-tendre, blanchâtre au sommet ; les valves obtuses, concaves, toutes presque égales. Elle croît en Portugal et en Espagne. Elle a été découverte par Lœfling(1) : Schreber (2), en a donné la figure. Celle que l'on trouve dans Buxbaume (3), et qui paraît lui convenir, est de beaucoup plus grande.

(1) Lœfl., Itin., 117.
(2) Schreb., Gram., tab. 21, fig. 2.
(3) Buxb., Centur., 5, pag. 35, tab 67.



NEUVIÈME GENRE.

MELIQUE. (MELICA, Linn.)

C'EST bien moins la présence du petit corps pédicellé, qu'on regarde comme l'ébauche d'une troisième fleur entre deux fleurs hermaphrodites, qui distingue les MÉLIQUES (*melica,* Linn.) des canches (*aira,* Linn.) et autres genres voisins, que leur port, qui en fait un genre très-naturel. En effet, leurs fleurs sont assez grosses, disposées en une panicule lâche, ou resserrée en épi. Les valves du calice sont concaves, scarieuses, plus ou moins colorées, renfermant deux fleurs, quelquefois plus ou moins, avec le rudiment d'une fleur stérile. Il n'y a point d'arêtes. Ces plantes ont de la légèreté dans leur ensemble; des tiges droites, assez élevées, quoique menues, peu feuillées. Elles habitent les montagnes et les bois; la plupart recherchent l'ombre des forêts : cependant quelques espèces préfèrent les rochers, les sols arides exposés au soleil. Elles sont répandues dans l'ancien comme dans le nouveau

continent, les unes dans les contrées méridionales, d'autres dans celles du Nord, où cependant elles sont plus rares. Plusieurs d'entre elles semblent avoir été destinées par la nature pour occuper dans les forêts des localités où ne peuvent croître d'autres plantes par le défaut de lumière et de la libre circulation de l'air; d'autres au contraire viennent se placer sur la roche stérile que le soleil frappe de ses rayons.

Les méliques n'ont guère fixé l'attention des botanistes que du temps des frères Bauhin et de leurs contemporains : ils les rapprochaient des avoines, sous le nom de *gramen avenaceum*, etc. Ils ont été suivis par Tournefort. Haller en a fait des roseaux (*arundo*) ou des *poa*. On ignore l'origine et la signification du nom *melica*, tiré du grec, et appliqué à ce genre par Linnée. M. de Theis prétend qu'on le donnait au *sorgho*, à cause de la liqueur mielleuse renfermée dans ses tiges.

Un épi terminal formant, après la floraison, un panache touffu de poils soyeux, tel est le caractère qui distingue, au premier aspect, la MÉLIQUE CILIÉE (*melica ciliata*, Linn.). Examinée avec plus de soins, on reconnaît une panicule dont les ramifications sont serrées contre l'axe, et présentent un épi long, cylindrique, obtus : les pédicelles sont courts, chargés d'épillets solitaires, dans une position horizontale, à deux, rarement à une seule fleur, luisantes, d'un blanc-pâle. Cette

espèce a été représentée par l'Écluse (1), Tabernæmontanus (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Scheuchzer (5), Barrelier (6), Monti (7), etc. Elle croît en touffes isolées, dans les contrées méridionales de l'Europe, sur les coteaux secs et pierreux exposés au soleil; d'où il suit que les localités impropres à toute culture, pourraient être vivifiées par la présence de cette plante, si l'on prenait la peine de la multiplier: elle peut encore être placée avantageusement dans les parties sèches et chaudes des jardins paysagers, en touffes d'un demi-pied de diamètre. Comme c'est une des graminées qui se montrent les premières dans le printemps, quoiqu'elle ne fleurisse qu'en juin, les bestiaux, surtout les moutons, la recherchent avec avidité : elle est d'une excellente qualité.

C. Bauhin avait décrit et figuré, sous le nom de *gramen avenaceum lanuginosum, glumis rarioribus* (8), une mélique long-temps confondue avec la précédente, qu'Allioni a distinguée comme espèce, et nommée *melica Bauhini*, MÉLIQUE DE BAUHIN. Elle est caractérisée par sa panicule

(1) Clus., Hist. 2, pag. 219, fig. 2, et Stirp. Paun., pag. 708.
(2) Tabern., Icon., 207, fig. 2.
(3) C. Bauh., Theatr., pag. 156, fig. 2.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 434, fig. 1.
(5) Scheuchz., Agrost., pag. 174, tab. 3, fig. 16, G. H. I. K.; et Iter Alp. 1, pag. 32, tab. 4, fig. 1.
(6) Barrel., Icon., var. 3, fig. 2.
(7) Monti. Prod., pag. 58, tab. 83.
(8) C. Bauh., Pin. pag. 10.

bien moins garnie, par ses ramifications inférieures, souvent écartées de l'axe en angle droit; par ses fleurs tournées d'un même côté, un peu plus grosses. On trouve cette plante figurée dans C. Bauhin (1). Elle croît, comme la précédente, sur les roches arides des contrées méridionales : elle ne doit pas être moins agréable aux troupeaux.

Il y a quelques incertitudes sur la plante que M. de Lamarck a, le premier, nommée, dans sa *Flore Française*, MÉLIQUE PYRAMIDALE (*melica pyramidalis*), à cause de sa panicule, dont les ramifications inférieures s'écartent de l'axe en angle droit, tandis que les supérieures en sont plus rapprochées, et forment comme une sorte de pyramide. Villars, rejetant ce nom, y a substitué celui de *melica ramosa*, parce que ses tiges, hautes d'environ un pied, se ramifient à leur base. Cavanilles (2), qui en a donné la figure, la rapporte à tort au *melica nutans* de Linnée. On trouve, dans Barrelier, deux figures (3), qui sont probablement deux variétés de la même plante, que cependant M. Desfontaines présente, avec doute, comme deux espèces, donnant à la première le nom de *melica aspera*, appliquant à la seconde le nom de

---

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 157, et Prodr., pag. 20, fig. 2.

(2) Cavan., Icon., var., tab. 175, fig. 2.

(3) Barrel., Icon., var., tab. 95, fig. 1, *melica aspera*, Def., Flor. Atl., 1, pag. 71, et fig. 2, *melica pyramidalis*, Desf., l. c.; il faut en retrancher le synonyme de Morison, Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 51, qui est le *melica glauca*. Mich., Flor. Bor. Amer.

melica pyramidalis, celle-ci ayant les feuilles plus larges et point rudes. Il paraît certain que cette espèce n'a point été connue de Linnée; qu'elle n'est point son *melica nutans;* cependant quelques auteurs soupçonnent qu'on pourrait y rapporter, comme variété, le *melica minuta.* Je ne le crois pas. Dans notre plante (*melica pyramidalis*), les valves du calice sont de la longueur de celle de la corolle; dans celle de Linnée, elles sont, d'après lui, une fois plus courtes: d'un autre côté, il faut avouer qu'elle varie beaucoup dans sa grandeur. J'en ai recueilli en Barbarie des exemplaires de plus de deux pieds de haut, à feuilles plus larges, plus longues, bien moins roulées. Cette mélique croît dans les mêmes lieux que les précédentes.

On a long-temps pris pour le *melica nutans* de Linnée une plante qui s'en rapproche beaucoup, mais qui est différente. Hudson l'avait d'abord soupçonné; mais Villars (1) a levé tous les doutes, en donnant la figure et la description de cette même plante, sous le nom de MÉLIQUE DE LOBEL (*melica Lobelii*, Vill.), comme ayant été indiquée par Lobel (2), puis figurée par J. Bauhin (3), Morison (4), Lamarck (5), etc. (6). Au nom imposé

---

(1) Villars, Dauph., vol. 2, pag. 89, tab. 3.

(2) Lobel, Adver., Append. Alt., pag. 465.

(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 434, fig. 3.

(4) Moris., Hist. 3 § 8, tab. 7, fig. 48.

(5) Lamk., ill. gen., tab. 44.

(6) On a encore cité, pour le *melica nutans*, une figure de l'Écluse

par Villars, on a depuis substitué celui de *melica uniflora*, Willd.) : elle est pourvue d'une racine rampante; d'une tige grêle, haute d'un pied; les feuilles sont planes, remarquables par leur gaîne presque quadrangulaire, terminée d'un côté par un petit appendice membraneux, aigu, presque triangulaire, opposé à la feuille, comme l'a très-bien observé Villars. La panicule est lâche, peu garnie; les fleurs grandes, souvent d'un pourpre-foncé. Il n'existe, dans chaque calice, qu'une seule fleur hermaphrodite, et le rudiment d'une stérile. Elle croît par toute la France, dans les bois, sur les hauteurs, aux lieux secs et arides.

La MÉLIQUE PENCHÉE (*melica nutans*, Linn.), qui paraît être le *melica montana*, Lamarck, se distingue par sa panicule un peu plus garnie, ayant très-souvent les fleurs toutes disposées du même côté et un peu penchées; le calice renferme assez ordinairement deux fleurs hermaphrodites, et les feuilles n'ont point, à leur gaîne, l'appendice de l'espèce précédente. Elle croît aux mêmes lieux, mais elle s'avance davantage dans le Nord : on la trouve en Suède et dans la Laponie. Toutes deux fuient les contrées trop chaudes, à ce qu'il m'a paru. Je ne les ai pas observées en Barbarie (1).

(Hist. 2, pag. 219, fig. 1.), qui appartient plutôt au *triglochin maritimum*.

(1) Ces deux espèces sont certainement bien distinctes, quoique très-rapprochées; mais laquelle est le *melica nutans* de Linnée? la question me paraît un peu difficile à résoudre, quoique j'aie suivi ici l'opinion la

Le *melica nutans* a été représenté par C. Bauhin (1), J. Bauhin (2), Morison (3), Schreber (4), Leers (5), la *Flore Danoise* (6), etc.

Peu de graminées ont la faculté de croître à l'ombre et dans l'intérieur des bois : ces deux plantes, sous ce rapport, deviennent intéressantes par la facilité de les multiplier dans les parcs et dans les massifs des jardins paysagers; à la vérité, elles ne forment point de gazons; elles sont peu garnies de feuilles et de fleurs : mais ce n'en est pas moins une jouissance de pouvoir interrompre par la végétation la nudité du sol, occasionée par l'ombre des arbres dans les bois touffus. Ces plantes d'ailleurs sont recherchées par tous les bestiaux, principalement par les vaches et les chevaux : elles font la base de la nourriture de ceux que l'on introduit dans les bois pendant l'été.

La plus belle et la plus grande espèce de ce genre, originaire de Sibérie, cultivée depuis long-temps au Jardin du Roi, est la MÉLIQUE ÉLEVÉE (*melica altissima*, Linn.). Elle a été figurée

---

plus généralement reçue; M. Smith, qui possède l'Herbier de Linnée, pourrait seul lever les doutes.

Nota. La figure donnée par Beauvois, Agrost., tab. 14, fig. 4, sous le nom de *melica nutans*, me paraît appartenir au *melica lobelii.*

(1) C. Bauh., Prodr., pag. 20, fig. 1, et Theatr., pag. 155, fig. 1.

(2) J. Bauh., Hist 2, pag. 434, fig. 2.

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 49.

(4) Schreb., Gram., pag., 62, tab. 6, fig. 2.

(5) Leers, Herborn., tab. 3, fig. 4.

(6) Flor. Dan., tab. 662.

par Gmelin (1). Ses tiges, hautes de trois pieds et plus, sont garnies, dans toute leur longueur, de larges feuilles rudes. La panicule est longue, droite, et resserrée en forme d'épi, soutenant des fleurs nombreuses, très-grosses, d'un rouge brun ou violet; les valves du calice minces, ovales, scarieuses; elles renferment deux fleurs hermaphrodites, et un corpuscule pédicellé. Au rapport de M. Yvart, cette plante croît facilement dans toutes sortes de terrains, se montre de bonne heure, et fournit un fourrage abondant, d'une excellente qualité.

La MÉLIQUE BLEUE (*melica cœrulea*, Linn.) a offert aux botanistes bien des difficultés pour sa classification. Douée d'un côté de la plupart des caractères de ce genre, elle n'a d'un autre nullement le port des autres espèces; d'où il résulte qu'elle a été successivement placée dans différents genres. Linnée, avant d'en faire un *melica*, l'avait d'abord rangée parmi les canches (*aira*); c'était un *arundo* pour Haller, un *poa*, un *festuca*, pour d'autres. Chacune de ces opinions était appuyée sur le nombre variable de ses fleurs, d'une à quatre dans chaque calice, avec ou sans la fleur stérile des méliques. Mœnch en a formé son genre *molinia*, Gaudin celui d'*enopium* : M. de Candolle en fait un *festuca*, fondé sur les valves lancéolées, très-aiguës; le calice d'ailleurs contient un

(1) Gmel., Sibir, 1, pag. 98, tab. 20.

nombre de fleurs indéterminé. Elle est encore remarquable par ses tiges roides, pourvues d'un seul nœud à leur base; les feuilles longues, étroites; la panicule allongée, resserrée, fort étroite, quelquefois beaucoup plus grande, médiocrement étalée, quand les individus sont plus vigoureux. Les fleurs sont panachées de vert et de bleu, quelquefois d'un violet-noirâtre. Cette plante fleurit dans le courant du mois d'août : elle croît dans les bois taillis, les prés humides et sablonneux, dans les contrées tempérées de l'Europe, et même dans le Nord. Elle a été représentée par Lonicer (1), Lebouc (2), Tabernæmontanus (3), C. Bauhin (4), Morison (5), Scheuchzer (6), Oeder (7), Leers (8), Beauvois (9), etc.

La mélique bleue existe en très-grande quantité dans les clairières des bois, et dans les pâturages argilleux qui conservent l'eau pendant l'hiver. Les landes de la Sologne, de Bordeaux, etc., en sont toutes couvertes. Les bestiaux mangent ses jeunes pousses, mais ils la dédaignent lorsqu'elle est durcie par l'âge. Ses tiges, qui souvent

---

(1) Lonic., Hist., pag. 174, fig. 3.
(2) Tragus, Hist., pag. 684.
(3) Tabern.. Icon., 231, fig. 2.
(4) C. Bauh., Theatr., pag 96.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 22.
(6) Scheuchz., Gram., pag. 207 et 209, tab. 4, fig. 11-12.
(7) Oeder, Flor. Dan., tab. 239.
(8) Leers, Herborn., tab. 4, fig. 7.
(9) Pal. Beauv., Agrost., tab. 14, fig. 6.

sont hautes de quatre à cinq pieds, servent, dans beaucoup d'endroits, à faire des cordes, des nattes, des paniers, des balais, à couvrir les maisons, à faire de la litière. Les cordes qu'on en fabrique sont recherchées par les pêcheurs, parce qu'elles ont l'avantage de pouvoir séjourner longtemps dans l'eau sans se pourrir. Cette plante, par son extrême abondance, contribue à bonifier, à la longue, les terrains incultes où elle croît; elle est très-propre, par ses racines, à fixer ou retenir les terres le long des digues et des tranchées.



DIXIÈME GENRE.

BRIZE. (Briza, Linn.)

Quoique les brizes (*brisa*, Linn.), par leur caractère générique, soient plus rapprochées des pâturins (*poa*, Linn.) que des méliques, cependant elles ont, dans leur aspect, certains rapports, qui leur donnent, avec ces dernières, un air de parenté, tels que la grosseur de leurs fleurs, leurs valves concaves, plus ou moins scarieuses, leur panicule étalée, peu garnie; la finesse, la légèreté de leurs pédoncules que le moindre souffle met en mouvement. Les épillets sont ventrus, en cœur, composés de fleurs plus ou moins nombreuses, élégamment imbriquées sur deux rangs opposés : les valves du calice larges, concaves, obtuses; celles de la corolle leur ressemblent en partie, mais l'intérieure est plane, beaucoup plus petite.

Les brizes sont des plantes presque toutes européennes, qui croissent, la plupart, sur les pelouses, dans les prés secs, sur la pente des coteaux, dans les clairières des bois, etc. Toutes contribuent à la bonté des pâturages, et sont

recherchées par les bestiaux. Linnée a donné à ce genre un nom d'origine grecque, qui signifie *endormir*, parce que, suivant les étymologistes, ses semences, réduites en farine et converties en galettes, pèsent sur l'estomac et assoupissent. Je donne cette explication pour ce qu'elle vaut; j'ignore d'ailleurs si l'on a jamais fait quelque usage de ses semences. M. de Théis le fait dériver, avec plus de raison, du mot grec *britô* (je balance). La plupart des espèces sont encore désignées en français par le nom vulgaire d'*amourettes*, soit à raison de leur élégance, soit, comme d'autres le soupçonnent, par altération du nom *mouvette*, parce que le moindre vent met en mouvement ses épillets, ou parce que leurs écailles ont la forme d'un cœur.

La BRIZE A GROS ÉPILLETS (*briza maxima*, Linn.) est d'un aspect très-agréable, par la grosseur et l'élégance de ses épillets, par ses fleurs nombreuses, d'abord panachées de vert et de blanc, puis d'un blanc-roux ou de couleur ferrugineuse. Sa tige est haute d'environ un pied et demi, garnie de deux ou trois feuilles planes et glabres. Cette belle espèce appartient aux contrées méridionales de l'Europe; elle croît dans les champs et les prés. Il est étonnant qu'une graminée aussi remarquable n'ait pas été mentionnée avant l'Écluse(1), qui n'en parle que très-superficiellement,

(1) Clus., Cur. post., pag. 38, sine icone.

et qu'elle n'ait été figurée, pour la première fois, que par C. Bauhin (1), et ensuite par Gérard (2), Morison (3), Barrelier (4), Scheuchzer (5), Monti (6), Jacquin (7), Gœrtner (8), Lamarck (9), Beauvois (10), etc. Je ne parle pas de la figure qu'en a donnée J. Bauhin (11), qui est très-inexacte, ayant représenté les fleurs imbriquées de toutes parts, et non sur deux rangs opposés; les valves aiguës trop étroites; il a réuni sur la même planche le *briza media* et *minor*, avec les mêmes défauts.

La BRIZE AMOURETTE (*briza media*, Linn.), si commune sur les pelouses, les collines et dans les prés secs, est presque aussi élégante, plus légère que la précédente, avec des épillets beaucoup plus petits, mais fort agréables par leur teinte violette à la base, puis d'un vert mêlé de blanc, et le bord des écailles scarieux et luisants. Chaque épillet contient environ sept fleurs, plus longues

---

(1) C. Bauh., Prodr., pag. 5, fig, 1, et Theatr., pag. 24.
(2) Gérard, Hist., pag. 87.
(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6, fig. 48.
(4) Barrel., Icon. rar., tab. 23, fig. 1, 2, et tab. 15, fig. 1.
(5) Scheuchz., Agrost., pag. 202, tab. 4, fig. 7.
(6) Monti, Prodr., pag. 45, tab. 34.
(7) Jacq., Obs. 3, pag. 10, tab. 60.
(8) Gœrtn., de Fruct., 1, pag. 4, tab. 1.
(9) Lamk, ill. gen., tab. 45, fig. 2.
(10) Pal. Beauv., Agrost., pag. 67, tab. 14, fig. 3.
(11) J. Bauh., Hist. 2, pag. 169, tab. 2, fig. dext., *briza maxima* fig. sinist., *briza minor* (pessima), fig. med., *briza media*.

que les valves du calice. Les pédoncules sont rameux, capillaires, presque toujours en mouvement, ce qui a fait donner, de préférence, à cette espèce les noms d'*amourettes*, de *gramen tremblant*, de *pain d'oiseau*, etc. Elle croît plus particulièrement dans les contrées tempérées; quelquefois aussi elle gagne le Nord : Linnée l'a observée dans la Suède. Elle a été figurée par Tabernæmontanus (1), C. Bauhin (2), Scheuchzer (3), Oeder (4), Leers (5), Barrelier (6), Lamarck (7), etc.

La BRIZE TRIANGULAIRE (*briza minor*, Linn.) croît aux mêmes lieux que la précédente, mais elle se dirige plutôt vers les contrées méridionales que vers le nord. Je l'ai observée en Barbarie, ainsi que le *briza maxima*. Sa panicule est moins étalée, ses épillets plus petits, presque triangulaires, de couleur verdâtre; les valves calicinales presque aussi longues que les fleurs qu'elles renferment. Elle est représentée dans Morizon (8), Scheuchzer (9), très-mal dans C. Bauhin (10), qui ne rend pas du tout le port de la panicule, et

---

(1) Tabern., Icon., 231, fig. 1.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 22.
(3) Scheuchz., Agrost., pag. 204, tab. 4, fig. 8.
(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 258.
(5) Leers, Herborn., pag. 26, tab. 7 fig. 2.
(6) Barrel., Icon., rar., tab. 15, fig. 2.
(7) Lamk., ill. gen., tab. 45. fig. 1.
(8) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6, fig. 46, 47.
(9) Scheuchz., Agrost., pag. 205, tab. 4, fig. 9.
(10) C. Bauh., Prodr., pag. 4, fig. 2, Theatr., pag. 25.

dont la description elle-même laisse des doutes sur cette espèce, quoique citée par Linnée. La figure de Morison vaut beaucoup mieux.

La BRIZE A LONGS ÉPILLETS (*briza eragrostis*, Linn.) n'a pas le port des autres espèces de ce genre; elle semble occuper la ligne mitoyenne entre les *briza* et les *uniola* : elle est, d'une autre part, si rapprochée des pâturins (*poa*), surtout du *poa eragrostis*, qu'il est difficile de bien distinguer ces deux plantes, et que je suis porté à croire qu'elles ont été plusieurs fois confondues, comme variétés, ainsi que l'a fait Villars, en rapportant à notre espèce, comme variété, la figure 44 de Barrelier, qui appartient évidemment au *poa eragrostis*, celui-ci ayant les épillets beaucoup plus étroits, les fleurs bien moins nombreuses. Il résulte de ces observations que plusieurs auteurs ont placé cette brize parmi les *poa*. De Beauvois en a formé le genre *megastachya*. Cette plante croît dans les lieux un peu sablonneux, sur le bord des champs, dans les contrées tempérées et méridionales de l'Europe : elle fuit les pays froids. Je l'ai trouvée sur les côtes de Barbarie. C'est un excellent fourrage pour tous les bestiaux. On la trouve figurée dans l'Écluse (1), Lobel (2), Tabernæmontanus (3), C. Bauhin (4),

(1) Clus., Hist. 2, pag. 218, fig. 1.
(2) Lobel, Icon., 7, fig. 2, et Obs., pag. 11, fig. 1.
(3) Tabern., Icon., 204, fig. 2.
(4) C. Bauh., Theatr., pag. 25.

Dodoens (1), Daléchamp (2), Morison (3), Barrelier (4), Scheuchzer (5), Schrebere (6), Cavanilles (7).

---

(1) Dodon., Pempt., pag. 561, fig. 4.

(2) Daléch., Hist. 1, pag. 428, fig. 3.

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6, fig. 52.

(4) Barrel., Icon., rar., tab. 43 et 744.

(5) Scheuchz., Gram., pag. 194, tab. 4, fig. 4.

(6) Schreb., Gram., 2, pag. 83, tab. 39.

(7) Cavan., Icon, rar., n° 101, tab. 92.



ONZIÈME GENRE.

STIPE. (STIPA, Linn.)

LES longues arêtes articulées, d'une forme élégante et légère, qui ornent les fleurs des STIPES (*stipa*, Linn.), seraient seules suffisantes pour caractériser ce beau genre : il se distingue encore par un calice composé de deux valves uniflores; celles de la corolle sont coriaces; l'intérieure tronquée; l'extérieure surmontée d'une très-longue arête, torse à sa partie inférieure; les semences recouvertes par les valves persistantes de la corolle. Les stipes semblent avoir été destinées par la nature pour fertiliser, couvrir et orner les collines alpines, les roches un peu élevées, les sols arides et pierreux des climats tempérés, séjour ordinaire de leur habitation : elles y croissent en touffes, s'y étalent en gazon, se font remarquer par la finesse de leurs feuilles, et souvent par l'élégance de leurs panaches soyeux. Parmi le nombre des espèces, quelques unes avaient été observées et recherchées par les anciens, à cause de leur emploi dans l'économie, tel que la stipe sparte (*stipa*

tenacissima, Linn.). Ce genre était plus généralement connu sous le nom de *spartum* : Linnée l'a désigné sous celui de *stipa*, employé par Théophraste. Les uns prétendent que le mot de *stipa* vient du latin *stipare* (accompagner, entasser), à cause de l'abondance de ces plantes dans les lieux où elles croissent ; d'autres, avec plus de raison peut-être, soupçonnent qu'il peut venir du grec *stupé* (étoupe), à cause de ses longues arêtes semblables à des paquets d'étoupes.

La STIPE EMPENNÉE (*stipa pennata*, Linn.), que nous possédons en Europe, est une des plus belles espèces de ce genre. Ses tiges sont droites et menues ; ses feuilles fines et roulées à leurs bords, d'un vert-glauque très-agréable ; la supérieure plus grande, en forme de spathe, s'entr'ouvre et laisse sortir une belle panicule de fleurs portées par des pédoncules longs et filiformes. Chacune d'elles est ornée d'une longue arête légère et plumeuse, semblable à une plume de casoar, torse et nue à sa partie inférieure, barbue et courbée en arc à sa moitié supérieure. Rien de plus élégant que ces arêtes dans les lieux où cette plante est abondante : on croirait voir les rochers couverts au loin d'un duvet satiné. Les jeunes villageoises, en réunissant ces arêtes par petits paquets, en forment de jolies aigrettes, qui remplacent, sur leur coiffure, le luxe des plumes d'autruche, et dont la légèreté et la souplesse se prêtent, sans se rompre, au souffle du

zéphir. Cette belle espèce a été figurée par Daléchamp (1), l'Écluse (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Morison (5), Barrelier (6), Monti (7), Munting (8), Zannicheli (9), Scheuchzer (10), Lamarck (11), etc.

Dans la STIPE JONCIFORME (*stipa juncea*, Linn.), les arêtes sont moins longues, point plumeuses, mais quelquefois un peu pubescentes à leur moitié supérieure; d'ailleurs la tige est beaucoup plus forte; les feuilles plus roides, étroites. C. et J. Bauhin l'ont mentionnée sous le nom de *festuca junco folio*, mais sans en donner de figure: on en trouve une dans Scheuchzer (12). Plusieurs auteurs, entre autres Haller, ne regardent le *stipa capillata* de Linnée que comme une simple variété de l'espèce précédente, dont les feuilles sont plus larges, un peu moins roulées, plus velues en dessus. Elles croissent toutes deux dans les mêmes lieux. Je n'en connais d'autre figure, et même très-médiocre, que celle de Tabernæmon-

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 431, fig. 3.
(2) Clus., Hist. 2, pag. 221, fig. 3, et Pann., pag. 720.
(3) C. Bauh., Theatr., p. 71.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 512.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 8, fig. 9, *planta junior*.
(6) Barrel., Icon., rar., tab. 46.
(7) Monti, Prodr., 57, tab. 68.
(8) Munting, tab. 173.
(9) Zannich., Ist., tab. 48.
(10) Scheuchz., Agrost., 153, tab. 3, fig. 13. B.
(11) Lamk., ill. gen., tab. 41, fig. 1.
(12) Scheuchz., Agrost., pag. 151, tab. 3, fig. 13, a.

tanus (1), de C. Bauhin (2), de J. Bauhin (3), qui est la même répétée.

L'espèce la plus importante, par ses usages économiques, est la STIPE SPARTE, vulgairement le SPARTE (*stipa tenacissima*, Linn.). Elle a, par sa panicule et ses fleurs, l'aspect d'une avoine; les valves de la corolle sont couvertes de poils blancs; l'extérieure se termine par une arête bien plus courte que dans les espèces précédentes, velue, géniculée, torse à sa partie inférieure, puis nue et un peu roussâtre. Les feuilles sont très-dures, souples, tenaces, jonciformes. Cette plante croît dans l'Espagne, la Barbarie, sur les collines incultes, sablonneuses et pierreuses, où elle forme des touffes gazonneuses très-abondantes. Pline (4) a parlé très-au long de cette plante, sous le nom de *spartum* : il l'annonce comme originaire de l'Afrique, et comme employée depuis très-long-temps par les Carthaginois à peu près aux mêmes usages auxquels elle est encore employée aujourd'hui dans les mêmes contrées, en Espagne et dans nos départements méridionaux. Si l'on excepte la figure que M. de Lamarck a donnée de cette plante (5), toutes celles qui ont été publiées auparavant, sont

(1) Tabern. Icon., 235, fig. 2.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 153.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 513, fig. 1.
(4) Plin., Hist., lib. 19, cap. 2.
(5) Lamk., ill. gen., tab. 41, fig. 2.

très-médiocres, et copiées les unes d'après les autres, telles sont celles de Lobel (1), Dodoens (2), Daléchamp (3), Tabernæmontanus (4), l'Écluse (5), J. Bauhin (6), etc.

On dit que cette plante annonce la stérilité des terrains où elle croît : peut-être serait-il mieux de dire qu'elle les dispose à la fertilité par sa présence; d'ailleurs un sol peut-il être considéré comme stérile, quand il produit une plante que l'homme a su employer à un si grand nombre d'usages, et n'est-ce pas un bienfait de la nature de l'avoir placée sur les roches arides, tandis que d'autres, nées dans des sols plus fertiles, font le désespoir du laboureur, par les peines que lui occasionent leur extirpation?

Nous avons déja vu, d'après le rapport de Pline, que son emploi date de si loin, qu'il est impossible d'en déterminer l'époque. Nous ne connaissons aucune graminée dont les feuilles aient plus de souplesse, plus de ténacité, aucune qui soit plus difficile à rompre : elles ont donné naissance à un commerce très-étendu, sous le nom de *sparterie*, du nom vulgaire de cette plante. On en fait un grand usage dans presque toute l'Espagne, dans

---

(1) Lobel, Icon., 88, fig. 1, et Observ., pag. 45, fig. 1.
(2) Dodon., Pempt., pag. 765, fig. 1.
(3) Daléch., Hist. 1, pag. 178, fig. 1.
(4) Tabern., Icon., 238, fig. 1.
(5) Clus., Hist. 2, pag. 220, fig. 1.
(6) J. Bauh., Hist. 2, pag. 510, fig. 3.

les départements méridionaux de la France, sur les côtes de Barbarie, etc. On en fabrique des paniers, des sacs, des paillassons, des nattes, des cordes, des corbeilles, que leur souplesse permet de ficeler à leurs bords, et dans lesquelles on renferme toutes sortes de marchandises, de la soude, des laines, des figues sèches et autres denrées. En Espagne, les habitants des campagnes en font des pantoufles d'un assez bon usage dans les contrées chaudes et sèches.

Gavoty de Barte a trouvé le moyen de tirer un bien plus grand parti du sparte: il imagina d'en dénatter les sacs, et d'en employer les matériaux à fabriquer des tapis de luxe, des guides de chevaux, des cordons à sonnettes, de jolis paniers à ouvrage, en les teignant, comme on teint la paille. Ce commerce a joui, pendant quelques années, d'une grande prospérité. Depuis peu, on a trouvé le moyen de filer le sparte, d'en fabriquer des toiles, qui, à la couleur près, se distinguent difficilement de celles du chanvre. On fait plus généralement usage du sparte, tel que la nature le produit; mais celui que l'on destine pour des cordes est préférable, roui comme le chanvre, soit dans l'eau douce, soit dans l'eau salée.

La consommation qu'on fait du sparte en Barbarie, dans les îles de l'Archipel et pays voisins, en Espagne, en France, en Italie, pour l'usage de la marine et du commerce, est immense. Le

bon marché des cordages qu'on en fabrique, fait qu'on les préfère à ceux du chanvre, quoique moins forts et moins durables. Aux environs de Marseille on voit plusieurs moulins pour le battre et le réduire en petits filaments, après qu'il a été roui dans la mer. Il ne faut pas confondre la plante dont je viens de parler, avec le *lygeum spartum*, Linn. L'ALVARDE, que quelques botanistes ont cru être le sparte, qui lui ressemble par ses feuilles, qu'on emploie en partie aux mêmes usages, mais qui ont moins de solidité, et se rompent plus facilement.

Une autre espèce de stipe, la STIPE A COURTE ARÊTE (*stipa aristella*, Linn.), a été découverte par Gouan (1), dans les environs de Montpellier, aux lieux arides et pierreux, puis retrouvée dans les environs de Nice et de Villefranche par Allioni, qui en a donné la figure (2). En effet, son arête, n'a guère que deux fois la longueur de la corolle. Ses feuilles sont étroites, d'un vert-cendré, munies à leurs bords de cils très-courts, à peine visibles. Les fleurs sont disposées en une panicule un peu serrée; les valves de la corolle sont de la longueur de celles du calice; l'extérieure pubescente; son arête courte et nue.

---

(1) *Agrostis bromoides.* Gouan, Ill., pag. 3, tab. 1, fig. 3.
(2) Allion., Auct., pag. 39, tab. 2, fig. 4.



DOUZIÈME GENRE.

LAGURIER. (Lagurus, Linn.)

Une seule espèce européenne entre dans la composition de ce genre ; c'est le LAGURIER OVALE (*lagurus ovatus*, Linn.), belle graminée, dont toutes les parties sont molles, douces au toucher, pubescentes ou velues. Ses fleurs forment un bel épi touffu, ovale, plus ou moins allongé, velu, blanchâtre, quelquefois un peu roussâtre. Le calice bivalve, très-velu, ne renferme qu'une seule fleur, dont la valve extérieure est terminée par deux arêtes, et une troisième dorsale géniculée, toutes très-saillantes. La tige est pubescente, de cinq à quinze pouces de haut ; les feuilles courtes, molles, pubescentes ; leur gaîne blanchâtre, un peu renflée. J'en ai observé aux environs de Marseille une très-belle variété, bien moins velue, très-rameuse à sa base ; les tiges hautes de deux à trois pieds, presque glabres ; l'épi plus touffu, presque cylindrique, long de deux pouces et plus. Cette espèce croît au milieu des champs,

dans les contrées méridionales de l'Europe, sur la côte de Barbarie, etc.

Dodoens, en parlant de cette plante, la rapporte à celle que Théophraste et Pline ont nommée *alopecuros* (queue de renard), nom qui lui a été conservé par les frères Bauhin et autres, mais rien de moins certain. Linnée y a substitué le nom de *lagurus* (queue de lièvre), qui est aussi en français son nom vulgaire. On la voit figurée dans Tabernæmontanus (1), C. Bauhin (2), Morison (3), Barrelier (4), Scheuchzer (5), Monti (6), Schrebere (7), Gœrtner (8), Lamarck (9), Beauvois (10); les figures publiées par les auteurs suivants sont très-médiocres, telles sont celles de Lobel (11), Dodoens (12), Daléchamp (13), etc. Cette plante, quoique très-commune, n'est employée à aucun usage. J'ignore si elle est recherchée par les troupeaux. Linnée avait ajouté

---

(1) Tabern., Icon., 240, fig. 1.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 56, fig. 2.
(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 1.
(4) Barrel., Icon., tab. 116, fig, 1, 2. Cette dernière figure est la variété des environs de Marseille.
(5) Scheuchz., Agrost., pag. 58, tab. 2, fig. 4, b. c.
(6) Monti, Prodr., 59, tab. 87.
(7) Schreb., Gram., pag. 143, tab. 19, fig. 3.
(8) Gœrtn., 1, pag. 3, tab. 1, fig. 5.
(9) Lamk., ill. gen., tab. 41.
(10) Pal. Beauv., Agrost., tab. 8; fig. 12.
(11) Lobel, Icon., 45, fig. 2.
(12) Dodon., Pempt., pag. 541, fig. 1.
(13) Daléch., Hist. 1, pag. 431, fig. 1.

une seconde espèce à ce genre; il la nommait *lagurus cylindricus*: elle a été depuis réunie au *saccharum* (voyez CANAMELLE); d'autres en ont formé un genre particulier.



TREIZIÈME GENRE.

CANAMELLE, CANNE A SUCRE. (SACCHARUM, Linn.)

La nature, après avoir employé les graminées les plus humbles à couvrir la nudité de la terre, les avoir réunies en gazon sur la pente rapide des montagnes, préparé pour les bestiaux une nourriture abondante, fourni à l'homme lui-même, dans les céréales, le plus précieux de ses aliments, a mis le comble à la richesse de ses dons par la production de ces espèces presque arborescentes, dont les tiges renferment une liqueur délicieuse, telle qu'on la trouve dans le bambou, le sorgho, le maïs, etc., mais qui n'est nulle part plus abondante que dans la CANNE A SUCRE OU CANAMELLE (*saccharum*, Linn.) : aussi n'est-il point, après les céréales, de genre plus intéressant que celui-ci, composé de grandes et fortes espèces. L'élévation et la grosseur de leur chaume, l'ampleur de leur panicule, leurs fleurs argentées

et soyeuses, suffiraient seules pour en faire un des plus riches ornements de la nature champêtre : mais nous ne possédons en Europe, de beau genre, qu'une ou deux espèces ; encore n'ont-elles pour elles que leur élégance, tandis que les autres sont, dans les brûlantes contrées des Indes, une source de richesses, et pour toutes les nations, l'aliment le plus agréable, le plus généralement recherché : ces belles plantes ne sont cependant que de simples graminées, élevées par la nature à cet éclat de beauté dont elle a décoré les plantes ornées de corolle. Ici on ne voit, à la vérité, que des écailles enveloppées de duvet; mais quelle élégance, lorsque, réunies en une ample panicule, elles s'agitent au milieu des campagnes, comme de brillantes aigrettes! D'après leur port, on serait tenté de les prendre, ainsi que l'ont fait la plupart des anciens, pour de grands roseaux; mais, dans ces derniers, les calices renferment plusieurs fleurs, tandis qu'il n'y en a qu'une seule dans les *saccharum*. Le duvet long et soyeux qui les entoure est extérieur au calice, qui manque quelquefois, tandis que, dans les roseaux, ce duvet est placé entre le calice et la corolle.

Il paraît que le nom de *saccharum* a d'abord été appliqué au bambou, désigné sous différents noms, en particulier sous celui de *saccar mambu*, ou *saccharum de mambu*. Nous n'avons rien de bien certain sur l'origine de cette expression.

Dioscoride l'emploie pour le sucre, et non pour la plante qui le produit. Linnée en a fait un nom générique, prenant pour type du genre la canne à sucre, y joignant plusieurs autres espèces, qui, la plupart, en ont été retranchées par les modernes, dont ils ont formé d'autres genres, presque tous exotiques. Palisot de Beauvois ne paraît conserver que le seul *saccharum officinarum* : il ne présente qu'avec doute quelques espèces qu'il y rapporte; les autres sont renfermées dans les genres *imperata*, *erianthus*, *pogonaterum*, *pappophorum*, *perotis*, etc.

Les tiges de la CANAMELLE OU CANNE A SUCRE (*saccharum officinarum*, Linn.), épaisses d'un à trois pouces, hautes de huit à dix pieds et plus, sont élégamment divisées par nœuds assez rapprochés, ornés de larges feuilles traversées dans leur milieu par de grosses nervures blanches. Ces tiges se prolongent à leur extrémité en une longue flèche très-lisse, qui soutient une belle panicule longue de deux pieds, dont les nombreuses ramifications sont chargées de petites fleurs soyeuses et blanchâtres.

Sous ces dehors brillants cette plante renferme, dans ses chaumes, une liqueur mielleuse, que l'homme est parvenu à convertir, par la cristallisation, en un sel concret, qui flatte tellement le palais, qu'il est devenu, sous le nom de *sucre*, d'un usage général chez toutes les nations civilisées. Comme il est rare de voir cette plante

fleurir en Europe, si ce n'est en Espagne, dans la Sicile, etc., les botanistes anciens qui l'ont figurée, n'en ont représenté assez médiocrement que la tige et les feuilles, en se copiant les uns les autres, tels que Lobel (1), Tabernæmontanus (2), Daléchamp (3), C. Bauhin (4), J. Bauhin (5). On en trouve de meilleures figures dans Dutrone (6), Rumph (7), Sloane (8), Regnault (9), Lamarck (10), Beauvois (11), etc.

Les Indes orientales sont le berceau de cette intéressante graminée. Ses précieuses qualités l'ont fait rechercher et cultiver dans toutes les contrées du globe où la température lui a permis de croître, particulièrement entre les tropiques. Il est à croire que, de temps immémorial, les peuples de l'Inde ont su profiter du riche présent que leur a fait la nature dans la canne à sucre, mais ils se sont long-temps bornés au sirop mielleux qu'elle leur fournissait, ainsi que quelques autres plantes, telles que le bambou, etc.

---

(1) Lobel, Icon., 49, fig. 1, et Advers., pag. 19, fig. 1.
(2) Tabern., Icon., 257, fig. 1.
(3) Daléch., Hist. 1, pag. 1002, fig. 1.
(4) C. Bauh., Theatr., pag. 293, fig. 1.
(5) J. Bauh., Hist. 2, pag. 531, fig. 1.
(6) Dutrone, Précis sur la canne, etc. Icon., *bona*.
(7) Rumph., Amboin., 5, pag. 186, tab. 74, fig. 1.
(8) Sloan., Hist. Jam., vol. 1, tab. 66.
(9) Regn. Botan., Icon.
(10) Lamk., Ill. gen., tab. 40, fig. 1.
(11) Beauv., Agrost., tab 4, fig. 10.

On ignore le temps où cette plante a été introduite en Europe; ce qui paraît certain, c'est que les anciens, au rapport de Théophraste, Pline, Dioscoride, Galien, etc., en connaissaient les produits. Ce *miel concret*, ce *saccharon* de Dioscoride, que Théophraste nommait aussi *miel de roseau*, leur arrivait de l'Inde et de l'Arabie heureuse, soit en extrait, soit renfermé dans les tiges; mais, comme ils ne nous ont laissé aucune description de la plante qui le fournit, il est à croire qu'elle leur était inconnue: ils la regardaient seulement, avec assez de raison, et probablement d'après l'inspection des tiges, comme une sorte de roseau. Je ne vois pas sur quoi fondés, la plupart des auteurs ont prétendu que ce *saccharon* des anciens était le produit d'un bambou. Je l'ai cru moi-même, entraîné par leur autorité : mais, en y réfléchissant, il est bien plus probable que leur *saccharon* provenait de la canne à sucre. La description que Dioscoride en a donnée semble devoir lever tous les doutes: d'après lui, cette sorte de miel devient concret comme le sel; comme lui, il se brise sous les dents. Dissous dans l'eau, il est bon pour l'estomac, facilite les digestions, et apaise les douleurs de la vessie et des reins; réduit en poudre, il éclaircit la vue, et fait disparaître les taches qui l'obscurcissent(1). Ne croirait-on pas que je copie

(1) Dioscor., lib. 2, cap. 65. *Est et aliud concreti mellis genus, quod*

ici un auteur de notre siècle? Pline(1) s'exprime à-peu-près dans les mêmes termes.

Un auteur moderne, Falconer, dans un *Essai sur l'histoire du sucre*, et Grainger, dans les *notes de son poëme* sur le Roseau à sucre, ne doutent nullement que la canne à sucre n'ait été connue des anciens. « Ce roseau, y est-il dit, est *indigène* en Sicile. Chiariti a publié un rescrit de l'empereur Frédéric II, qui cède aux Juifs ses jardins de Palerme, pour y cultiver le dattier et la canne à sucre. Il est question de cette plante dans un autre rescrit de Charles d'Anjou, premier du nom, sous l'an 1281. Les Arabes inventèrent l'art de cristalliser le sucre, et vers l'an 1471, un Vénitien, d'après Pancirole, faisait usage de ce procédé; mais des monuments incontestables établissent l'antériorité de cette découverte. Farges assure avoir lu, dans les archives de l'hôtel de la Monnaie de Naples, un titre de l'an 1242, dans lequel un certain Pietro est désigné sous la qualification de *magister sacchararius*. L'historien Trogli dit qu'autrefois on faisait du sucre en Calabre, et si

---

SACCHARON *nominatur. In Indiâ verò et felici Arabiâ in arundinibus invenitur; salis modo coactum est, dentibus, ut sal, fragile, alvo idoneum, et stomacho utile. Si aquâ dilutum bibatur, vexatæ vesisæ, renibusque auxiliatur: illitum, ea discutit quæ tenebras oculorum pupillis offendunt.*

(1) Plin., lib. 12, cap. 8. *Saccharum et Arabia fert, sed laudatius India. Est autem mel in arundinibus collectum, gummium modo candidum, dentibus fragile, amplissimum nucis avellanæ magnitudine.*

de nos jours ce genre d'industrie est tombé, c'est, dit-il, que le sucre étranger nous est apporté à très-bon compte. »

Il s'ensuivrait de ces recherches que la canne à sucre a été apportée en Europe bien plus tôt qu'on ne le croit généralement. On pourrait soupçonner, d'après l'auteur que je viens de citer, que la canne à sucre croît naturellement en Sicile : bien certainement c'est une erreur : il est possible qu'elle s'y soit acclimatée depuis longtemps ; mais on ne peut lui refuser une origine indienne. C'est encore sans preuves que l'auteur dit que cette plante était connue des anciens. Ils ont bien avancé que le *saccharon* était le produit d'un roseau, mais nulle part, à ma connaissance, ils n'en ont donné aucune description. Quoi qu'il en soit, la canne à sucre est aujourd'hui cultivée partout où elle a pu l'être avec avantage.

« La canne à sucre, dit M. Dutrone de la Couture, tire son origine des Indes orientales. Les Chinois, dès la plus haute antiquité, ont connu l'art de la cultiver et d'en extraire le sucre, art qui a précédé cette plante en Europe de près de deux mille ans. Les anciens Égyptiens, les Phéniciens, les Juifs, les Grecs, les Latins n'ont point connu la canne (1), et c'était d'une espèce de bambou que Lucain a dit :

Quique bibunt tenerâ dulces ab arundine succos.

---

(1) Voyez ce qui a été dit plus haut à ce sujet.

La canne n'a passé en Arabie qu'à la fin du treizième siècle (1), époque à laquelle les marchands, qui faisaient le commerce de l'Inde, enhardis par l'exemple de Marc-Paul, allèrent s'approvisionner des denrées orientales chez les Indiens, d'où ils rapportèrent la canne, qui fut cultivée d'abord dans l'Arabie heureuse, de là en Nubie, en Égypte et en Éthiopie, où l'on fit du sucre en abondance. Barthema dit « qu'en 1505 on faisait, dans les environs de Douar et Zibir, villes considérables de l'Arabie heureuse, un très-riche commerce de sucre. Suivant Giovan Lioni, en 1500, la canne était cultivée dans la Nubie, en Égypte et au nord du royaume de Maroc : on faisait un grand commerce de sucre dans toutes ces contrées. Ce fut à la fin du quatorzième siècle qu'on porta la canne en Syrie, à Chypre, en Sicile; le sucre qu'on en tirait, était, comme celui d'Arabie et d'Égypte, gras et noir. »

« Don Henri, régent de Portugal, ayant fait la découverte de Madère en 1420, y fit transporter des cannes de Sicile, où on les avait introduites depuis peu. Elles y furent cultivées avec succès, ainsi qu'aux Canaries; et bientôt ces îles mirent,

---

(1) Pline et Dioscoride disent très-clairement que le *saccharon* était le produit d'un roseau qui croissait dans les Indes et dans l'Arabie heureuse. La canne à sucre existait donc, dès leur temps, dans l'Arabie, sans qu'on puisse décider si elle y était indigène, ou si elle y avait été transportée. Il est encore à remarquer que jamais le bambou n'a été cultivé et recherché comme la canne à sucre.

dans le commerce, du sucre qui eut la préférence sur tous les sucres de ce temps-là, particulièrement celui de Madère. Ces succès ne se sont pas soutenus; car, en 1767, il n'y avait plus qu'une sucrerie dans la dernière île. Le terrain y donnant plus d'argent en vin qu'en sucre, on a eu raison de multiplier la vigne, et d'abandonner la culture de la canne à sucre, qui convient mieux aux îles d'Amérique. »

« Les Portugais portèrent la canne à l'île Saint-Thomas, sitôt qu'ils l'eurent découverte; et en 1520, il y avait plus de soixante manufactures à sucre: la canne fut aussi plantée en Provence, mais la température de l'hiver força d'en abandonner la culture. Elle fut cultivée en Espagne, et il s'y est établi alors, ainsi qu'en Sicile et à Madère, des manufactures de sucre. Cristophe Colomb ayant fait la découverte du Nouveau-Monde, un nommé Pierre d'Étiença porta la canne, en 1506, à *Hispaniola*, aujourd'hui Saint-Domingue. Un Catalan, nommé Michel Ballestro, fut le premier qui en exprima le suc, et Gonzale de Veloza, le premier qui en retira du sucre. Telle est la marche que la canne a suivie pour se répandre dans toutes les parties du monde, depuis l'époque où elle fut portée en Arabie. C'est à la culture de cette plante précieuse, c'est à la richesse de ses produits que les colonies doivent leur prospérité. »

Quoique aujourd'hui la fabrication du sucre de canne ne soit presque plus en usage dans l'Europe, je crois cependant que le lecteur sera curieux de connaître les procédés employés dans les îles, pour obtenir le sucre tel qu'il existe dans le commerce. Pour y parvenir, on coupe près de la racine, les tiges lorsqu'elles sont mûres, c'est-à-dire lorsqu'elles ont environ dix-huit mois : on les dépouille de leurs feuilles, on en fait des fagots, et on les transporte au moulin, où elles sont pressées entre des cylindres. Les cannes pressées répandent une liqueur douce et visqueuse, appelée *miel de canne*, qui coule dans une cuve nommée le *réservoir*, d'où elle est conduite successivement dans plusieurs chaudières, dans lesquelles on la fait cuire, jusqu'à ce qu'elle ait acquis une consistance de sirop. Pendant la cuisson, on écume continuellement, et on jette, de temps en temps, dans la liqueur, de l'eau de chaux, ou de la lessive alkaline, pour faciliter la clarification et faire monter l'écume.

La liqueur étant suffisamment cuite, on la verse toute chaude dans des moules ou vaisseaux de terre, qui ont la forme de cônes creux, ouverts par les deux bouts, et dont le petit trou, qui est à la pointe, est bouché avec un tempon, soit d'étoupes, soit de paille : on laisse ce trou bouché pendant dix-huit ou vingt-quatre heures, temps suffisant pour refroidir le sucre, et pour le faire

grainer ou cristalliser; on tire ensuite le bouchon qui est au bas du moule, afin de laisser écouler le sirop. Le sucre qui résulte de cette manipulation est ce qu'on appelle le *sucre brut*.

Pour purifier ce sucre, on couvre la surface supérieure du moule d'une couche de terre argileuse, détrempée à un degré moyen, épaisse de deux ou trois doigts. L'eau qui découle peu à peu de cette couche de terre, et qui passe au travers de la masse du sucre, en lave les petits grains, et les purifie de la liqueur mielleuse, grasse, tirant sur le brun, qu'elle entraîne avec elle par le petit trou, et qu'elle fait sortir du moule pour tomber dans le vase qui est dessous. La terre demeure sèche à la partie supérieure du moule. On répète plusieurs fois cette opération, lorsqu'on la juge nécessaire; on fait ensuite sécher le sucre, soit dans une étuve, soit au soleil, et lorsque l'humidité est dissipée autant qu'elle peut l'être, on le retire du moule. Il se brise en morceaux qui sont roux, gris, ou d'un gris-blanchâtre, c'est ce que l'on appelle *mouscouade* rousse ou grise : c'est la matière dont on fait toutes les autres sortes de sucre. Lorsque la mouscouade a subi de nouveaux degrés de purifications, on la nomme *cassonade* ou *castonade*; c'est un sucre en morceaux ou en miettes, grisâtre ou blanc, un peu gras, d'une odeur un peu mielleuse. La cassonade, purifiée elle-même par les moyens cités ci-dessus, ou par

les blancs d'œufs, ou par le sang de bœuf, donne le *sucre raffiné*, le *sucre fin* ou le *sucre royal*, ainsi nommé, parce qu'il est le plus pur, le plus blanc et le plus brillant. Le sucre frappé avec le doigt, produit une sorte de son; frotté dans l'obscurité avec un couteau, il donne un éclat phosphorique.

Chacun connaît les usages que l'on fait du sucre : on sait qu'il entre dans beaucoup de nos aliments, et qu'il est aussi employé en médecine. Considéré comme aliment, il a eu beaucoup de détracteurs et d'apologistes. Les premiers accusent le long usage du sucre d'altérer le tissu des dents, d'occasioner des ulcérations sur les parois de la bouche, d'opérer la dissolution du sang et des humeurs, et de produire beaucoup d'autres incommodités : mais comment admettre des qualités malfaisantes dans une substance que la nature semble avoir essentiellement créée pour la nourriture de l'homme et des frugivores, en la répandant en abondance, et même avec une généreuse profusion, dans les végétaux qui, sur toutes les parties du globe, nous fournissent les aliments les plus agréables, les plus salutaires, les plus nourrissants, et qui est recherchée avec avidité par le plus grand nombre des oiseaux, des insectes, des animaux rongeurs, herbivores, par beaucoup d'autres quadrupèdes, par les singes, et surtout par l'homme? On a remarqué, dans

les colonies, que les hommes employés à la fabrication du sucre acquéraient beaucoup d'embonpoint, offraient tous les signes de la force et de la santé la plus florissante, en mangeant abondamment de la mélasse, de la cassonade ou du sucre. Si cette substance, prise avec excès, peut être nuisible, comme le sont les substances les plus salutaires dont on fait abus, elle n'en constitue pas moins, lorsqu'elle est prise avec modération, un aliment très-sain, agréable et nourrissant. Il excite l'appétit, donne du stimulant aux substances fades ou froides, en facilite la digestion; il adoucit tout ce qui est âpre ou âcre, émousse les acides, entre dans toutes les infusions théiformes.

Sous le rapport de l'économie domestique, ses usages sont nombreux, très-variés : plusieurs arts s'occupent à l'envi de lui faire subir les formes et les modifications les plus propres à flatter le goût et la sensualité : on l'emploie pour confire et conserver les fruits pulpeux, et autres substances végétales alimentaires. On l'associe avec avantage à diverses matières nutritives, dans les crèmes, les beignets, les compotes, les marmelades, etc. Il est de première nécessité pour les limonadiers, dans la préparation des glaces, des sorbets, de la limonade et du punch : les confiseurs s'en sont emparés à leur tour; ils ont trouvé l'art, en le mêlant avec d'autres substances, d'en

former des pâtes, des dragées, des confitures, des liqueurs, des sirops, etc.

Considéré sous le rapport médical, le sucre jouit de propriétés adoucissantes, relâchantes et en même temps nutritives ; il devient même quelquefois purgatif, pris en grande quantité. Le sucre est taxé, dans l'opinion populaire, de favoriser le développement des vers intestinaux chez les enfants. L'expérience a démenti cette assertion, et plusieurs habiles observateurs attestent même que cette substance a, quelquefois, provoqué l'expulsion d'une grande quantité de vers instestinaux, particulièrement d'ascarides, les plus communs chez les enfants. De toutes les propriétés médicales du sucre, la plus remarquable est celle de prévenir les accidents de l'empoisonnement par le vert-de-gris, et de neutraliser complétement l'action de ce poison, lorsqu'il est pris immédiatement en grande quantité, soit en poudre, soit en dissolution aqueuse. Un petit morceau de sucre imbibé d'éther, pris à la fin des repas, facilite la digestion, en faisant sortir de l'estomac des vents qui la troublent; il arrête le hoquet. On assure encore que le sucre fondu dans l'eau-de-vie, et appliqué extérieurement, est un bon vulnéraire, et s'oppose à la putridité.

Les feuilles et la tête des cannes à sucre servent à la nourriture des bestiaux; les tiges qui ont passé au moulin sont mises à part et conservées

pour alimenter le feu sous les chaudières : c'est encore le combustible de beaucoup d'habitations. A la Nouvelle-Grenade, on en couvre quelquefois les cases. Par la fermentation, on obtient du sucre, ou plutôt de son sirop, une liqueur spiritueuse qui approche de l'hydromel; on en retire par la distillation, une liqueur alcoolique, qui est un peu amère et un puissant tonique, connue sous le nom de *rhum* ou de *taffia.* En Égypte, les cannes, que l'on cultive aux environs des villes, se mangent étant encore vertes. Les marchés en sont remplis, depuis le mois de novembre jusqu'au mois de mars : on en trouve même pendant toute l'année. Les pauvres gens font un usage général du sirop dans lequel ils trempent leur pain. Le *sucre candi* est, comme on sait, un sucre bien purifié et cristallisé. Réduit en poudre très-fine, et soufflé dans les yeux, il passe pour dissiper la taie de la cornée. Enfin, le sucre est un des principaux objets du commerce qui s'exerce entre l'ancien et le nouveau monde, entre les colonies et leurs métropoles; il est employé à tant d'usages divers, sous les rapports médical, diététique, pharmaceutique, économique, qu'il est devenu, pour toutes les nations civilisées, un objet de première nécessité.

La CANAMELLE DE RAVENNE (*saccharum Ravennæ*, Linn.) est la première, la plus élégante des graminées européennes. Elle embellit le bord des rivières, ou bien elle s'élève majestueusement au

milieu des marais; elle se montre dans le courant de l'été, ornée d'une longue panicule épaisse, argentée et soyeuse, panachée de vert sur les valves de son calice. Lorsqu'elle est frappée par les rayons du soleil, agitée par le souffle du zéphir, on croirait voir autant de panaches briller au milieu des airs. Une particularité remarquable dans cette plante est d'avoir le jet, qui s'élève du dernier nœud, long d'environ deux pieds, très-simple, terminé par la panicule. Les Arabes de la côte de Barbarie en profitent pour former des tuyaux de pipe, après avoir fait sortir la moelle qui le remplit. Ces tuyaux sont légers, au moins de la grosseur du doigt, effilés vers l'extrémité supérieure, et très-commodes, pour adoucir, dans ce long trajet, la fumée du tabac. Le bas de la tige est quelquefois de la grosseur du pouce: les feuilles sont larges et glabres, très-velues sur leur gaîne. La valve extérieure de la corolle est pourvue d'une arête, caractère qui a fait placer cette plante, par Beauvois, dans le genre *erianthus* de Michaux. Linnée l'avait d'abord associée aux *andropogon*, Gérard et quelques autres en ont fait un *arundo*. Il est étonnant qu'une aussi belle plante n'ait pas été mentionnée avant C. Bauhin, et que nous n'en ayons que deux ou trois mauvaises figures: telles sont celles de Morison (1), Zanoni (2), Scheu-

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 8, fig. 32.
(2) Zanon,, Ist., pag. 30, tab. 19, fig. 3.

chzer (1); elle n'est cependant pas très-rare en Europe, dans les contrées méridionales; on la trouve aux environs de Montpellier, d'après C. Bauhin; à Cette en Provence, dans l'Italie et l'Espagne, sur les côtes de Barbarie, etc.

La CANAMELLE CYLINDRIQUE (*saccharum cylindricum*, Lamarck), quoique bien inférieure en beauté et dans ses dimensions aux espèces précédentes, n'est pas moins une graminée d'un port très-agréable, qui attire les regards quand ses fleurs, à anthères violettes, sont réunies en un bel épi plumeux, d'un blanc-argenté, luisant et soyeux, très-droit, de forme cylindrique, long de quatre à six pouces : il se compose de petits rameaux nombreux, courts et serrés. La tige est ferme, un peu grêle; les feuilles inférieures roides, droites, allongées, un peu glauques, très-aiguës, médiocrement roulées à leurs bords; celles des tiges, courtes et distantes. C'est encore une de ces espèces que la nature a rendue propre, par ses racines longues, tortueuses et rampantes, à fixer la mobilité des sables maritimes qu'elle habite dans les contrées méridionales de l'Europe, et le long des côtes de Barbarie. Linnée l'avait placée parmi les *lagurus;* M. de Lamarck l'a réunie, avec raison, aux *saccharum.* Cette réforme a été généralement adoptée; mais des auteurs plus modernes en ont formé, d'après de très-médiocres ca-

(1) Scheuchz., Agrost., tab. 3, fig. 7, *a*, *b*.

ractères, le genre *imperata*. Elle a été assez mal figurée par Daléchamp (1), J. Bauhin (2), Tabernæmontanus (3); beaucoup mieux par Monti (4), Morison (5), Barrelier (6), Scheuchzer (7), Lamarck (8), etc. J'oserais à peine citer Lobel (9), dont la figure est très-mauvaise, mais qui, d'après la description, se rapporte à notre plante.

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 430, fig. 1, *mala.*

(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 474, fig. 2, *mediocris.*

(3) Tabern., Icon., 237, fig. 2, *mediocris.*

(4) Monti, Prodr., 59, tab. 88.

(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 4.

(6) Barrel., Icon., rar., tab. 11.

(7) Scheuchz., Agrost., 57, tab. 2, fig. 4, *a.*

(8) Lamk., ill. gen., tab. 40, fig. 2.

(9) Lobel, Icon., 83, fig. 1, et Observ., pag. 43, fig. 1, *pessima.*



QUATORZIÈME GENRE.

HOUQUE, SORGHO.
(Holcus, Linn.)

Les houques ou sorgho (*holcus*, Linn.) forment un de ces genres intéressants, que ses propriétés économiques ont placé au nombre de ces précieuses graminées destinées en partie à la nourriture de l'homme, et à celle de beaucoup d'animaux domestiques : il se compose d'ailleurs de très-belles plantes, qui, par leurs grandes dimensions, ne le cèdent guère aux *saccharum*, quoiqu'elles n'en aient point les brillantes aigrettes; cependant leur panicule chargée d'un grand nombre de fleurs, leurs grosses semences d'un blanc éclatant, quelquefois d'un noir d'ébène, entourées de valves glabres ou velues, blanches ou noires, donnent à ces plantes un caractère de beauté qui leur est particulier. Les fleurs sont polygames, c'est-à-dire qu'il existe, dans la même panicule, des fleurs hermaphrodites, renfermant des étamines et des pistils ; d'autres sont monoï-

ques; les unes n'ont que des étamines, d'autres des pistils. Il n'existe ordinairement qu'une seule fleur dans le calice; une des valves de la corolle est souvent terminée par une arête. Linnée, ayant réuni, dans ce genre, des espèces à calice uniflore, et d'autres à deux ou trois fleurs, en avait formé deux sections. La première renfermait les espèces à calice uniflore : on en a fait depuis un genre particulier, sous le nom de *sorghum*, qui comprend les plus grandes, les plus utiles et les plus belles plantes de ce genre; celles de la seconde section ont été placées dans d'autres genres déja établis, tels que les andropogon, les avoines, etc., ou ont donné lieu à la formation de nouveaux genres, tels que les *blumenbachia*, *hierochloa*, *penicillaria*, etc. Nous nous arrêterons particulièrement aux plantes de la première section, comprises sous le nom de SORGHO, comme étant les plus importantes.

Le nom d'*holcus*, employé par Pline, mais pour une graminée qui paraît être une espèce d'orge, est le mot grec *olkos*, qui signifie *tractus* (traînée, l'action de tirer): il est difficile de deviner ce qui a donné lieu à cette expression. Pline (1) dit qu'elle vient de ce que la plante à laquelle on l'applique, a la propriété de faire sortir les pailles qui sont entrées dans la peau. Quant au nom

(1) Plin., Hist., lib. 27, cap. 10. *Holcus in saxis nascitur siccis. Aristas habet in cacumine tenues... Hæc circa caput alligata, vel circa lacertum, educit è corpore aristas. Quidam, ob id, Aristidam vocant.*

sorgho, on n'a pas encore pu découvrir son étymologie.

Le SORGHO COMMUN ou la HOUQUE SORGHO (*holcus sorghum*, Linn.) est depuis long-temps cultivé dans les contrées méridionales de l'Europe, ainsi qu'en Égypte et dans la Barbarie. Pline (1) nous apprend que cette plante, en supposant qu'elle soit son *milium indicum*, avait été transportée des Indes en Italie, et qu'au moment où il écrivait, elle y était depuis dix ans. On n'en a, pendant long-temps, connu qu'une seule espèce; depuis il en a été découvert plusieurs autres, ou des variétés produites par la culture, et qui ont pris place parmi les espèces. Dans l'impossibilité de lever les doutes à ce sujet, nous allons d'abord nous occuper du sorgho commun, que nous trouvons plus ou moins bien figuré dans presque tous les vieux auteurs, tels que Ruelle (2), Fuchs (3), Matthiole (4), Lonicer (5), Lebouc (6), Dodoens (7), Cordier (8), Lobel (9), Camerarius (10),

---

(1) Plin., Hist., lib. 18, cap. 7. *Milium intra hos decem annos ex Indiâ in Italiam invectum est, nigrum colore, amplum grano, harundineum culmo. Adolescit ad pedes altitudine septem, prægrandibus culmis... Omnium frugum fertilissimum.*

(2) Ruell., in Diosc., pag. 233, fig. 1.

(3) Fuchs, Hist., pag. 771.

(4) Matth., Comm., pag. 330, fig. 1.

(5) Lonic., Hist., pag. 255.

(6) Trag., Hist., pag. 660.

(7) Dodon., Pempt., pag. 508, fig. 1, et Hist. frum., pag. 76.

(8) Val. Cord., pag. 143, fig. 1.

(9) Lobel, Icon., 41, fig. 1, et Observ. 24, fig. 3.

(10) Camer., Epit., pag. 194.

Daléchamp (1), Tabernæmontanus (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Morison (5), Arduin (6), Miège (7), Lamarck (8), Gœrtner (9), etc. Sa tige est presque de l'épaisseur d'un pouce, pleine de moelle, haute de cinq à six pieds; les feuilles glabres, très-larges; la panicule ample, serrée, droite, quelquefois un peu inclinée; les valves du calice plus ou moins pubescentes; les semences grosses, comprimées, presque ovales, variables dans leur couleur, blanches, jaunes, rousses ou noires. Les arêtes sont plus ou moins longues, droites ou torses, quelquefois nulles, de la couleur des semences. Cette plante est cultivée dans les provinces méridionales de la France, jusqu'aux environs de Mâcon, pour la nourriture de la volaille, sous les noms de *sorgho*, *gros panis*, *gros millet*, *sagina*, etc. En Égypte, on applique à cette espèce le nom de *dourah* ou *dora*. Les anciens la désignaient sous celui de *milium indicum*; Lobel et Dodoens, sous celui de *melica*.

Il est très-probable que la HOUQUE COMPACTE (*holcus compactus*, Lamarck, *cernuus*, Willd.) n'est qu'une variété de l'espèce précédente, que

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag., 410, fig. 1.
(2) Tabern., Icon., 280, fig. 1.
(3) C. Bauh., Theatr., pag. 511.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 448, fig. 1.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 6 et 7.
(6) Arduin, Acad. Patav. 1, pag. 133, tab. 4.
(7) Mieg., Act. Helv. 8, pag. 125, tab. 4, fig. 3.
(8) Lamk., ill. gen., tab. 838, fig. 1.
(9) Gœrtn., de Fruct. 2, pag. 2, tab. 80.

l'on cultive, mais plus rarement, pour les mêmes usages: elle en diffère par sa panicule plus épaisse, très-velue, inclinée et comme torse dans sa jeunesse : les semences sont très-blanches. On peut, d'après la description, rapporter cette plante à la figure publiée par J. Bauhin (1), Daléchamp (2), etc.

La HOUQUE SACCHARINE (*holcus saccharatus*, Linn.) paraît être une espèce véritablement distincte du sorgho commun. On la croyait d'origine indienne; Arduin la cite comme originaire de la Cafrerie. On la nomme vulgairement *gros mil*, *gros millet*, *millet de Cafrerie*. Sa tige est épaisse, pleine d'une moelle abondante et sucrée; les feuilles amples et larges : la panicule est lâche, très-grande, d'abord droite, médiocrement étalée; mais, à mesure que les grains mûrissent, les ramifications s'étendent horizontalement, et sont un peu pendantes. Les valves du calice sont très-velues; la corolle munie d'une longue arête torse; les semences grosses, jaunâtres ou ferrugineuses. On ignore l'époque où elle a été introduite en Europe : je soupçonne qu'on l'a long-temps confondue avec le sorgho commun, étant employée aux mêmes usages : on ne peut citer avec certitude aucune figure ancienne qui convienne à cette plante; je ne la reconnais pas non plus

---

(1) J. Bauh., Hist. 2, pag. 449, fig. 1.
(2) Daléch., Hist. 1, pag. 410, fig. 2.

dans celle de Rumph (1), citée par Linnée ; mais on la trouve dans Miège (2) et dans le Journal de Botanique (3). Lamarck (4) a répété les détails de la fructification donnés par Gœrtner (5).

La HOUQUE EN ÉPI (*holcus spicatus*, Linn.), employée aux mêmes usages que les précédentes, est bien distincte du sorgho commun, originaire, comme lui, des Indes orientales; mais nous ignorons à quelle époque elle peut avoir été introduite en Europe ; l'Écluse dit qu'elle y fut apportée du Pérou, trente ans avant le temps où il écrivait : en conséquence, il regarde l'Amérique comme son pays natal. Un caractère particulier à cette espèce est d'avoir, sous les fleurs, un petit involucre composé de paillettes sétacées et plumeuses, caractère qui a occasioné la formation d'un genre nouveau sous le nom de *penicillaria* (6). Les fleurs sont réunies en un épi dense, terminal, cylindrique, obtus, d'un vert-blanchâtre, teint d'un violet-bleuâtre. Cette plante s'élève à la hauteur de cinq à six pieds sur une tige épaisse, pleine de moelle, garnie de grandes feuilles ondulées, un peu velues sur leur gaîne. Parmi les auteurs anciens qui en ont donné la figure, il

(1) Rumph., Amboin. 5, pag. 194, tab. 75, fig. 1.
(2) Mieg., Act. Helv. 8, pag. 119, tab. 4, fig. 1.
(3) Journ. Bot., 3, pag. 193, tab. 9, ic. *mala quoad habitum*.
(4) Lamk., ill. gen., tab. 838, fig. 3.
(5) Gœrtn., de Fruct., 2, pag. 3, tab. 80.
(6) Pal. Beauv., Agrost., pag. 58, tab 13, fig. 4.

faut distinguer celle de Morison (1); la plupart des autres sont très-médiocres, telles que celles de Dodoens (2), Lobel (3), l'Écluse (4), Daléchamp (5), Tabernæmontanus (6), C. Bauhin (7), J. Bauhin (8), Plukenet (9), Arduin (10), Lamarck (11), etc.

L'origine de la HOUQUE D'ALEP (*holcus halepensis*, Linn.) est encore moins connue et plus moderne que celle de la houque en épi. Elle croît aujourd'hui dans la Syrie, aux environs d'Alep, dans l'Égypte, où elle a été observée par Forskhal, qui l'a nommée *holcus exiguus*, du moins on le soupçonne. Morison (12) en a le premier donné une assez bonne figure, et depuis lui, Plukenet (13), Miège (14), Schreber (15), Hoste (16), etc. Bien inférieure en grandeur aux autres espèces, son port est celui du roseau commun (*arundo phragmites*,

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 5.
(2) Dodon., Pempt., pag. 507, fig. 2, et Hist. Frum., pag. 74.
(3) Lobel, Icon., 43, fig. 1, et Advers., pag. 15.
(4) Clus., Hist., 2, pag. 215, fig. 3.
(5) Daléch., Hist., 2, pag. 415, fig. 2.
(6) Tabern., Icon., 280, fig. 2.
(7) C. Bauh., Theatr., pag. 522, fig. 1.
(8) J. Bauh., Hist. 2, pag. 441, fig. 1.
(9) Pluken., Almag., tab. 32, fig. 4.
(10) Arduin, Acad., Patav., 1, pag. 124, tab. 2.
(11) Lamk., ill. gen., tab. 838, fig. 4.
(12) Moris., Hist., 3, § 8, tab. 6, fig. 26.
(13) Pluken., Almag., 176, tab. 32, fig. 1.
(14) Miège, Act. Helv., 8, pag. 123, tab. 4, fig. 2.
(15) Schreb., Gram., 129, tab. 18.
(16) Host., Gram., 1, pag. 1, tab. 1.

Linn.). La panicule est lâche, pyramidale, ordinairement purpurine; les fleurs hermaphrodites portent souvent une arête torse au fond de leur calice. Kœler en a fait un genre particulier, sous le nom de *blumenbachia*. On cultive cette houque dans plusieurs de nos départements méridionaux.

La plupart des espèces de HOUQUE ou de SORGHO ci-dessus mentionnées, sont presque partout recherchées et cultivées, à cause de leurs propriétés économiques et alimentaires. Un tiers des habitants du globe vit peut-être du sorgho, tels que la plupart des habitants de l'Afrique, une grande partie de la Turquie, de la Perse et de l'Inde. Il fait la principale nourriture des Boukhares, depuis le khan jusqu'au plus pauvre de ses sujets. Ce grain donne, dans la Boukharie, des moissons si abondantes qu'on en exporte une grande quantité, d'après un voyageur moderne (1).

Les semences du sorgho sont très-bonnes pour les animaux domestiques et même pour l'homme. Leur farine, mêlée avec celle de froment, donne un assez bon pain, quoique un peu lourd, mais plus ordinairement on en fait de la bouillie, comme avec celle du maïs; elle renfle considérablement à l'eau. Les graines du sorgho engraissent la volaille en très-peu de temps. Ses tiges servent à chauffer le four, et même à cuire les aliments. Les panicules, après la séparation des graines,

---

(1) Iakoulew, Nouvelles Annal. des voyag., vol. 18, pag. 164.

forment de très-bons balais. La vente de ces balais, en Italie, en Espagne et en France, est si avantageuse, qu'elle entre dans l'évaluation des produits de la culture.

La plupart des sorghos, surtout les grandes espèces, ont leurs tiges sucrées à l'époque où leurs graines commencent à mûrir. Le sorgho saccharin est celui qui fournit en plus grande abondance cette substance précieuse. Livrée à la culture, cette espèce est aussi la plus féconde en graines : celles-ci produisent à la mouture une farine pure, de bonne qualité, que l'on peut faire entrer avec avantage dans un pain bon pour les estomacs vigoureux. Ces graines sont encore employées avec une plus grande utilité à tous les usages auxquels on emploie les autres espèces de sorgho; elles sont plus nourrissantes; la farine plus blanche, plus savoureuse. Elle est préférable à toute autre pour faire le *polenta* ou les *gaudes*, pour élever les cochons de lait, pour les poules et autres volailles domestiques : mais ce qui doit assurer à sa culture la préférence sur celle des autres espèces, est l'emploi des tiges dépouillées de leurs feuilles, pour la fabrication d'un sirop, et même d'un sucre agréable, assez abondant.

Les procédés de cette fabrication, la culture et les profits qui en résultent ont été exposés dans un mémoire ou instruction sur la culture du sorgho saccharin, et sur la méthode d'en extraire le sucre, par le docteur Arduino, pro-

fesseur de Botanique à Padoue, mémoire inséré dans le Journal de Botanique, vol. III, pag. 193.

Le résultat des expériences a été, 1° que le sirop employé en assaisonnement pour les comestibles, même pour ceux qui sont le plus susceptibles de s'altérer et de se corrompre, tels que le lait, se trouve aussi savoureux et aussi agréable au goût que le sirop de sucre ordinaire; 2° que dans la composition des électuaires, des confitures, dragées, conserves, etc., et dans la fabrication des ratafias, il produit exactement le même effet que le sucre; 3° que ce sirop, au rapport des personnes de l'art qui l'ont éprouvé, est supérieur à celui qu'on tire du raisin et des autres substances végétales, employées jusqu'à présent à cet usage (sans doute le sucre de betterave excepté?); 4° que le seul produit des graines, qui sont très-abondantes, paie non-seulement tous les frais de sa culture, mais encore la majeure partie des dépenses qu'il faut faire pour la fabrication de ce sirop.

Tous les terrains, même ceux de médiocre qualité, conviennent à ce sorgho; cependant il réussit beaucoup mieux dans une terre un peu meuble et substantielle que forte et argileuse; dans les terrains gras, humides et bas, les tiges deviennent très-belles, d'une grosseur extraordinaire; mais elles mûrissent difficilement, et ne donnent qu'un suc aqueux, peu sucré. Les localités les plus favorables sont celles qui sont ouvertes et bien

exposées à l'action de l'air et du soleil : le sucre tiré du sorgho qu'on y cultive, est plus doux, et en plus grande quantité.

La graine du sorgho se conserve, comme le froment, dans des greniers ou dans des sacs ; mais elle perd de sa saveur en vieillissant ; elle craint l'humidité qui la fait moisir, et le charançon du riz, qui la dévore.

J'ai dit que des espèces à balles biflores ou triflores avaient été réunies aux *holcus* par Linnée. Outre ce caractère, elles en diffèrent encore par leur stature bien moins élevée, par leurs fleurs beaucoup plus petites ; aussi ont-elles éprouvé plusieurs réformes. Les uns les ont réunies aux *avena*, d'autres aux *aira ;* quelques-uns en ont fait des genres particuliers, tels que celui d'*hierochloe* de Gmelin, ou *hierochloa* de Beauvois, pour l'*holcus odoratus*, que Schrank avait déja nommé *sevastena.*

Parmi ces espèces, on distingue la HOUQUE LAINEUSE (*holcus lanatus*, Linn.), molle, velue et blanchâtre, très-commune, tout l'été, dans les prés de l'Europe, où elle produit un effet assez agréable par sa panicule blanche, en partie teinte de violet. Ses feuilles sont molles et velues ; leur gaîne couverte d'un duvet cotonneux. Le calice renferme deux fleurs, l'une hermaphrodite, l'autre mâle (1) ; celle-ci pourvue d'une arête à peine ap-

(1) Beauvois affirme avoir constamment observé ces deux fleurs hermaphrodites.

parente en dehors, courbée en crochet. On y rapporte les figures publiées par C. Bauhin (1), J. Bauhin (2), Morison (3), Scheuchzer (4), Curtis (5), Leers (6), Schreber (7), Beauvois (8). La figure de Daléchamp (9) est très-mauvaise. On la trouve encore dans Host (10), Loesel (11), etc.

La HOUQUE MOLLE (*holcus mollis*, Linn.), qu'on pourrait prendre pour une variété de la précédente, mais qui est un peu plus ferme, malgré son nom spécifique, en diffère par sa panicule moins blanche, plus étroite, et surtout par les valves du calice aiguës, presque glabres, et par ses arêtes plus longues, très-saillantes. Elle fleurit en juillet, et croît dans les prés secs et les bois. On la trouve figurée dans Scheuchzer (12), Curtis (13), Leers (14), Schreber (15), Host (16), etc.

---

(1) C. Bauh., Prodr., 5, fig. 2, et Theatr., pag. 27, fig. 1.
(2) J. Bauh., Hist., 2, pag. 466, fig. 3.
(3) Moris., Hist., 3, ss. 8, tab. 6, fig. 34.
(4) Scheuchz., Gram., 234., tab. 4, fig. 34.
(5) Curtis, Lond., Icon.
(6) Leers, Herborn., 221, tab. 7, fig. 6.
(7) Schreb., Gram., 145, tab. 20, fig. 1.
(8) Pal. Beauv., Agrost., tab. 17, fig. 10.
(9) Daléch., Hist. 1, pag. 245, fig. 1, *mala*.
(10) Host., Gram., 1, pag. 2, tab. 2.
(11) Lœs. Pruss., Icon., 25.
(12) Scheuchz., Gram., pag. 235, tab. 4, fig. 25.
(13) Curtis, Lond., Icon.
(14) Leers, Herborn., pag. 220, tab. 7, fig. 7.
(15) Schreb., Gram., 1, pag. 149, tab. 20, fig. 2.
(16) Host., Gram., 1, pag. 3, tab. 3.

Enfin la HOUQUE ODORANTE (*holcus odoratus*, Linn.) constitue le genre *hierochloa* de Beauvois (1). Elle parfume, par son odeur agréable, les pâturages humides des pays froids de l'Europe, dans les montagnes d'Auvergne, des Alpes, etc. Ses tiges sont grêles, garnies, vers leur base, de feuilles longues, étroites; souvent il n'existe sur la tige qu'une longue gaîne terminée par le rudiment d'une petite feuille. La panicule est luisante, petite, peu garnie, de couleur jaunâtre, mêlée de brun ou de violet; les calices renferment trois fleurs; les deux latérales sont mâles, mutiques ou quelquefois pourvues d'une arête dorsale et saillante; la fleur du milieu hermaphrodite. Cette plante est figurée dans Morison (2), C. Bauhin (3), Loesel (4), Scheuchzer (5), Host (6), etc.

Ces plantes fournissent un excellent pâturage pour les troupeaux; la première surtout enrichit, par sa grande abondance, les prés humides et bas. La houque odorante est très-recherchée dans la Laponie et la Suède, à cause de sa bonne odeur. Les habitants des campagnes en font de petits paquets qu'ils viennent vendre dans les villes. On les suspend au dessus des lits, afin de se procurer

---

(1) Pal. Beauv., Agrost., pag. 62, tab. 12, fig. 5.
(2) Moris., Hist., 3, § 8, tab. 5, fig. 8.
(3) C. Bauh., Theatr., pag. 36.
(4) Loesel, pag. 111, tab. 26.
(5) Scheuchz., Gram. 1, pag. 236, tab. 4, fig. 26,
(6) Host., Gram. 1, pag. 5, fig. 5.

un sommeil plus tranquille : les personnes instruites n'ignorent pas combien il est dangereux de respirer de semblables émanations, surtout quand elles sont trop abondantes.



QUINZIÈME GENRE.

BARBON. (ANDROPOGON, Linn.)

LES ANDROPOGONS OU BARBONS (*andropogon*, Linn.) ne sont point, surtout les espèces d'Europe, du nombre de ces graminées qui enrichissent les vastes plaines des paturages. La nature a fixé leur séjour dans les sols arides et brûlants, sur les rochers, ou dans les terrains secs, stériles : ces plantes y croissent éparses, peu nombreuses, peu propres, par leur sécheresse, leur rareté, à fournir aux troupeaux une nourriture substantielle : cependant, mélangées avec les autres plantes des montagnes, elles produisent, par leurs épis fasciculés et laineux, cette variété de formes, ces effets de contrastes, toujours admirables dans les productions de la nature. Leur port excepté, elles semblent se confondre avec les *saccharum* et les *holcus;* mais leurs fleurs, de deux sortes sur chaque épi, les unes hermaphrodites, sessiles et aristées, les autres mâles, pédi-

cellées, sans arêtes, les distinguent des *saccharum;* d'une autre part, elles diffèrent des *holcus* par leur calice constamment uniflore, par les valves de la corolle inégales, la plus grande pourvue à sa base ou vers son sommet d'une arête tortillée et saillante. On a comparé ces plantes, à cause des poils souvent très-abondants, gris ou blanchâtres, qui couvrent les épis, à la barbe d'un homme : telle est la signification du mot grec *andropogon,* admis par Linnée. Ce genre renferme un très-grand nombre d'espèces, en y comprenant les exotiques, mais l'Europe n'en posséde que quelques unes, la plupart inconnues aux anciens.

Le BARBON DIGITÉ (*andropogon ischæmum*, Linn.) est l'espèce la plus répandue en Europe, dans les contrées d'une température moyenne. On la rencontre en France, dans les départements du nord comme dans ceux du midi; depuis Bruxelles, Anvers, Soissons, Paris, etc., jusque dans la Provence, le Languedoc, le Dauphiné, etc., sur les coteaux et dans les plaines sèches et sablonneuses. Ses épis sont au nombre de cinq à douze, alternes, fasciculés; les fleurs accompagnées de longs poils blanchâtres; les valves du calice purpurines, blanches et scarieuses à leurs bords; les feuilles étroites, légèrement pileuses. Les fibres dures et coriaces de ses racines sont employées dans quelques contrées, à faire des brosses, des balais, etc., d'où lui vient le nom vulgaire de *brossière*. Cette plante a été observée et figurée

par Tabernæmontanus (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Barrelier (4), Jacquin (5), Lamarck (6), Host (7), etc.

Tournefort fit connaître, par une seule phrase indicative, une nouvelle espèce d'*andropogon*, qu'il avait découverte dans la Provence (8) : elle fut ensuite retrouvée et mentionnée par Garidel (9), enfin par Gérard, qui en donna la figure (10). M. de Lamarck, dans l'Encyclopédie, lui imposa le nom de BARBON de PROVENCE (*andropogon Provinciale*, Lamk.); Willdenow l'a placée parmi les *chloris*. Elle diffère de la précédente par sa grandeur, par ses feuilles plus larges, par ses épis inégaux, plus longs, moins nombreux : les valves du calice sont d'un blanc pâle, glabres ou velues : elle est indiquée le long du chemin qui conduit d'Aix au mont Victoire, en passant par le Tholonet, où je l'ai aussi recueillie : on la cite encore dans le bois de Garduèle, près Rians.

Boccone (11) a le premier signalé comme une

---

(1) Tabern., Icon., 222, fig. 2.
(2) C. Bauh., Theatr., 116, fig. 1.
(3) J. Bauh., Hist., 2, pag. 455, fig. 1.
(4) Barrel., Icon., rar., tab. 753, fig. 2.
(5) Jacq., Austr., tab. 384.
(6) Lamk., ill. gen., tab. 840, fig. 4.
(7) Host., Gram., 2, tab. 3.
(8) Tournef., Inst., R. H. 421; *gramen Dactylon villosum, ramosum, altissimum, gallo-provinciale*
(9) Garid., Aix., pag. 214.
(10) Gerard., Flor. Gall. prov., pag. 107, tab. 4.
(11) Boccon., Sic., pag. 20, tab. 11.

plante inconnue jusqu'à lui, le BARBON À DEUX ÉPIS (*andropogon distachyon*, Linn.), dont il a donné la figure, et que plusieurs auteurs ont confondu avec l'*andropogon hirtum*, quoique très-différent: cette espèce a été ensuite figurée par Zanichelli (1), Gérard (2), Jacquin (3), Host (4), etc. Elle croît aux lieux secs et pierreux, ainsi que sur les coteaux des contrées méridionales de l'Europe, en Provence, au Mont-d'Or, dans l'Italie, la Sicile, etc. Sa tige, haute d'un à deux pieds, est terminée par deux épis longs de deux pouces et plus, comprimés, blanchâtres ou un peu violets, munis, seulement à la base des fleurs, d'une petite touffe de poils courts et blancs. On remarque à l'insertion de la valve extérieure du calice un petit enfoncement particulier. Ses feuilles sont longues, étroites, légèrement pileuses. J'ai recueilli, sur la côte de Barbarie, des individus à trois épis.

Il existe une si grande différence entre le BARBON HÉRISSÉ (*andropogon hirtum*, Linn.) et l'espèce précédente, que je ne conçois pas comment quelques auteurs ont pu les confondre. Dans celle-ci la tige pousse, à son extrémité, une panicule lâche, composée de rameaux filiformes, tous sortant d'une feuille en forme de spathe,

---

(1) Zannich., Ist., tab. 86.
(2) Gerard, Fl. Gall. prov., tab. 3, fig. 2.
(3) Jacq., Icon., rar., 3, tab. 630.
(4) Host., Gram., 3, pag. 2, tab. 2.

divisés en d'autres rameaux plus fins, une et deux fois contournés en une spirale lâche; chargés chacnn de deux épis courts. Les fleurs sont couvertes en totalité sur leur calice d'un grand nombre de poils blancs et laineux. Cette plante croît de préférence sur les rochers, aux lieux stériles et pierreux des contrées méridionales de l'Europe, vers les bords de la Mediterranée, dans la Provence, le Languedoc, le Portugal, l'Espagne, etc. Il est assez probable qu'elle est désignée dans C. et J. Bauhin sous la dénomination de *festuca junco folio*, *spica gemina*, mais sans figures. On la trouve représentée dans Boccone (1), Plukenet (2), Monti (3), etc. J'ai découvert sur les feuilles de plusieurs individus que j'ai rapportés de Barbarie, une espèce de *sclerotium*, de couleur noire, long d'un tiers de ligne, de figure ovale-oblongue, placé entre les nervures.

Dans le BARBON PANICULÉ (*andropogon gryllus*, Linn.), les épis sont solitaires, très-fins, réunis en une panicule lâche, terminale, d'un brun-rougeâtre, et dont les rameaux sont disposés par verticilles. Les epillets sont grêles, lancéolés, composés de trois fleurs (Haller dit de quatre, ce que je n'ai jamais observé); celle du milieu sessile,

(1) Boco., Mus., pag. 515, tab. 8, fig. 1.
(2) Pluken., Almag., 175, tab. 92. fig. 1.
(3) Monti, Gram., pag. 62, tab. 97.

hermaphrodite; les deux latérales mâles et un peu pédicellées, les arêtes torses, fort longues, géniculées; une touffe de poils roussâtres à la base de chaque épillet. Cette plante croît aux lieux secs, dans les montagnes de l'Auvergne, dans la Provence, le Dauphiné, le Piémont, etc. Elle est figurée dans C. Bauhin (1), qui y a joint séparément les fleurs d'une avoine : on la trouve dans Barrelier (2), Scheuchzer (3), Lamarck (4), Host (5), etc.; c'est le *Phœnix* de Haller, l'*apluda* de Beauvois (6).

Bellardi découvrit, dans le Piémont, sur les rochers et les collines, au dessus du lac d'Ivrée et de la vallée de Suze, une plante d'une forme très-remarquable par son long épi solitaire, dont les fleurs vertes et glabres, pubescentes sur leur corolle, sont entourées à leur base d'une touffe de poils roux, munies de très-longues arêtes, velues à leur partie inférieure, et qui souvent se tortillent les unes avec les autres en un seul faisceau. Allioni (7), croyant y reconnaître une plante de l'Inde, le BARBON A ÉPIS TORS (*andropogon contortum*, Linn.), lui en avait conservé

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 149, fig. 1, *non flores separati.*

(2) Barrel., Ic., rar., tab. 18, fig. 2, *mediocris.*

(3) Scheuchz., Gram., pag. 267, tab. 6, fig. 1.

(4) Lamk., ill. gen, tab. 840, fig. 1.

(5) Host., Gram., 2, pag. 1, tab. 1.

(6) Beauv., Agrost. tab. 23, fig. 6.

(7) Allion., pedem, n° 2277, tab. 91, fig. 4.

le nom, en y rapportant les figures de Morison (1), Plukenet (2), Scheuchzer (3), Lamarck (4), M. Decandolle, dans la *Flore Française*, lui donna le nom d'*andropogon allionii*, la considérant comme différente de la plante indienne, ce qui me paraît un peu douteux, malgré quelques différences qui peuvent dépendre des localités et du climat. C'est le genre *heteropogon* de Persoon et de Bauvois (5). M. Desfontaines l'a observée sur les collines aux environs d'Alger.

Parmi les espèces d'*andropogons* exotiques, on en distingue deux, remarquables par leurs propriétés économiques et médicales. La première est le fameux NARD INDIEN, que Linnée croit appartenir à l'*andropogon nardus*, figuré dans Rumph (6); quant aux autres figures qu'on en trouve chez les anciens sous le nom de *calamus odoratus matthioli*, copiées d'après celles de Matthiole (7), elles ne méritent aucune confiance. C'est probablement une figure idéale, qui se rapproche beaucoup de celle qu'ils ont donnée de l'*arundo donax* (voyez ROSEAU). Le nard indien,

---

(1) Moris., Hist, 3, § 8, tab 4, *figura ultima*.

(2) Pluken., Almag., 173, tab. 191, fig. 5.

(3) Scheuchz., Gram., pag. 92.

(4) Lamk., ill. gen., tab. 840, fig. 3.

(5) Beauv., Agrost., tab. 23, fig. 8.

(6) Rumph., Amb., 4, pag. 22, tab. 6.

(7) Matth., Comm., pag, 58; voyez la même fig. dans Tabernæm. Icon., 253, fig. 2; Daléch., Hist. 2, pag. 1888; C. Bauh. Theatr., pag. 263.

qu'il ne faut pas confondre avec le *nard celtique*, répandu dans le commerce, est une racine chevelue, ou plutôt un assemblage de filets entortillés, attachés à la tête de la racine, qui ne sont rien autre chose que les filaments nerveux des feuilles desséchées, ramassées en petits paquets, de la grosseur et de la longueur du doigt, de couleur de rouille de fer, ou d'un brun-roussâtre, d'un goût amer, âcre, aromatique, d'une odeur agréable, et qui approche de celle du souchet.

Le nard a joui dans l'antiquité d'une très-haute réputation. Depuis un temps immémorial on en a préparé des huiles on des onguents d'une consistance liquide, qui étaient en honneur et en usage chez les anciens, pour calmer les douleurs, dissiper les fatigues, chasser les troubles de l'ame, et exciter à la gaieté. Les modernes ont ajouté à ces qualités les propriétés toniques, stomachiques, céphaliques, emménagogues, etc. On rapporte que Galien guérit Marc-Aurèle d'une langueur d'estomac, en lui appliquant, sur l'épigastre, de l'huile de nard étendue sur de la laine. Aujourd'hui, son usage est presque entièrement abandonné. Les habitants de l'Inde, surtout ceux de Java, l'emploient dans leur cuisine, pour assaisonner les poissons et les viandes. Les nations de l'Orient faisaient particulièrement usage des préparations du nard, pour oindre les voyageurs, auxquels, dans les temps reculés, on accordait une hospitalité généreuse. C'est par suite de cet usage que l'Écriture-Sainte

nous représente Marie et Marthe oignant les pieds de Jésus avec de l'huile de nard. Plusieurs passages d'Horace et d'autres poètes latins nous apprennent que les Romains regardaient l'huile de nard comme un parfum exquis, qu'ils l'employaient dans leurs onctions. Tibulle a dit (1):

Illius puro distillent tempora nardo.

On trouve dans Horace (2):

. . . . . . Assyriaque nardo,
Potamus uncti.

Et ailleurs (3):

Nunc et Achœmeniâ
Perfundi nardo juvat, et fide Cylleneâ
Levare diris pectora
Sollicitudinibus.

L'autre espèce, le BARBON ODORANT (*andropogon schœnanthus*, Linn.), vulgairement le *jonc odorant,* est beaucoup mieux connu que l'espèce précédente. Cette plante croît aux lieux sablonneux, dans l'Inde et l'Arabie. On la trouve figurée dans un grand nombre d'auteurs, tels que Lobel (4), Tabernæmontanus (5), Daléchamp (6),

---

(1) Tibul., Eleg., lib. 2.

(2) Hor., Od., lib. 2, od. 11.

(3) Hor., Epod. 13.

(4) Lobel, Icon., 82, fig. 1 et 2, *optima.*

(5) Tabern., Icon., 248, fig. 1, *mediocris.*

(6) Daléch., Hist., 2, pag. 185, fig. 1, *mala,* fig. 2, *optima.*

Matthiole (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), l'Écluse (4), Camérarius (5), Morison (6), Plukenet (7), Rumph (8), Rheed (9), Ventenat (10), etc. Elle est cultivée dans plusieurs jardins de botanique. Elle fleurit au printemps, et passe l'hiver dans la serre-chaude. Toute la plante exhale une odeur douce, aromatique, qui approche de celle de la rose : sa saveur est piquante, pénétrante, très-aromatique : elle passe pour incisive, atténuante, vulnéraire et détersive. Ses sommités fleuries, employées en infusion théiforme, sont favorables dans les rhumes opiniâtres. On en prépare dans l'Inde, par la distillation, une huile d'une odeur et d'une saveur très-agréables, dont on se sert pour fortifier l'estomac : on la mêle au vin du palmier-sagou pour le conserver. Les Indiens se servent de ses racines pour aromatiser leur mousseline, et lui imprimer une odeur qui la fasse distinguer dans le commerce de celles des autres pays.

---

(1) Matth., Comm., pag. 56, *mediocris.*

(2) C. Bauh., Theatr., pag. 163, *mediocris.*

(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 515, *mala.*

(4) Clus., Exot., pag. 204, *folia.*

(5) Camer., Epitom., pag. 29, *mala.*

(6) Moris, Hist., 3, § 8, tab. 9, fig. 25.

(7) Pluken., Almag., 175., tab. 190, fig. 1.

(8) Rumph., 5, pag. 181, tab. 72, fig. 2.

(9) Rheed., Malab., tab. 72, et var? tab 57.

(10) Venten., Jard. de Cels., tab. 89.

SEIZIÈME GENRE.

ROSEAU. (Arundo, Linn.)

L'élévation des tiges dans la plupart des roseaux (*arundo*, Linn.), l'ampleur de leurs feuilles, la beauté de leur panicule ornée, surtout après la floraison, de longs poils soyeux et argentés, leur donnent des droits au premier rang parmi les graminées d'Europe. Ces avantages extérieurs sont encore relevés par les fonctions importantes qu'ils remplissent dans l'ordre de la nature, par les usages divers auxquels ils sont employés dans l'économie domestique. Les roseaux se distinguent par leur calice bivalve, à une ou plusieurs fleurs, entourées chacune d'une touffe de poils plus longs que les valves de la corolle, surtout à l'époque de la maturité des semences. Ce genre, tel qu'il avait été établi par Linnée, était assez naturel; mais les modernes y ont ajouté un grand nombre d'espèces nouvelles, dont les unes, pourvues d'une arête, se rapprochent des avoines, d'autres munies de fleurs plus petites, de poils

plus courts, offrent le port des *aira* ou des *agrostis*, etc. Ces anomalies exigeaient quelques réformes : mais n'ont-elles pas été portées trop loin ? On y trouve les genres suivants, la plupart établis par Beauvois, tels sont les *donax*, *psamma*, *achnaterum*, *imperata*, *trichoon*, *danthonia*, *gynerium*, *deyeuxia*, *vilfa*, *bambusa*; d'autres espèces se trouvent placées dans d'autres genres établis antécédemment, tels que les *phalaris*, les *poa*, les *saccharum*, les *calamagrostis*, etc.

Nos roseaux étaient compris, chez les Grecs, parmi les graminées qu'ils nommaient *calamos*; ils ont employé, pour quelques espèces particulières, les noms de *phragmites*, de *donax*, de *nastos*, etc. Chez les Latins, l'expression de *calamus* avait une signification plus étendue; ils s'en servaient en général pour exprimer le chaume des graminées, surtout de celles avec lesquelles ils fabriquaient les chalumeaux rustiques : il paraît néanmoins qu'ils ont donné plus particulièrement le nom d'*arundo* à nos roseaux proprement dits. Horace, en parlant des vieillards qui s'amusent à des jeux d'enfants, tels qu'à celui d'*aller à cheval sur un bâton*, dit :

Ludere par impar, equitare in arundine longâ.

Il est probable qu'il voulait parler de notre roseau à quenouille (*arundo donax*, Linn.), dont les tiges ont huit à dix pieds de long. La plupart des auteurs latins ont mentionné les

différents emplois des roseaux : le plus beau de leur titre à la célébrité est celui d'avoir fourni les plus simples et les premiers instruments de musique dans l'enfance de la civilisation, lorsque les hommes étaient livrés presque uniquement à la vie pastorale. Les chalumeaux, les pipeaux rustiques, la flûte de Pan à sept tuyaux, dont l'invention se perd dans la plus haute antiquité, étaient fabriqués avec des roseaux. Virgile emprunte le chalumeau pour chanter les louanges de Varus :

Agrestem tenui meditabor arundine musam.

Mais le roseau n'était pas la seule graminée qui fournissait les pipeaux des bergers : on y employait égalemet toutes celles dont les chaumes creux et un peu fermes étaient propres à rendre des sons modulés, tels que ceux de l'avoine et de la plupart de nos céréales :

Sylvestrem tenui musam meditaris avenâ.

Ailleurs le roseau est la flèche légère qui fend l'air avec le plus de rapidité :

Utque levi zephyro gracilis vibratur arundo.

Il est encore signalé par son lieu natal ; il forme, par sa grande multiplication, sur le bord des étangs et le long des rivières, des forêts d'un beau vert, agités par le vent, et dont les racines offrent aux sangliers une nourriture propre à les

engraisser, comme le prouvent les vers suivants :

Hîc virides tenerâ prætexit arundine ripas.
Creber arundinibus tremulis ibi surgere lucus.
Nam laurens (aper) *malus est, ulvis et arundine pinguis.*

Le ROSEAU A QUENOUILLE (*arundo donax*, Linn.) est la plus grande, la plus forte espèce de ce genre, et même de toutes les autres graminées de l'Europe. Sa tige creuse, dure et ligneuse, s'élève à huit ou dix pieds et plus : elle a, très-souvent, un pouce de diamètre : les feuilles sont grandes, d'un vert un peu glauque, quelquefois agréablement panachées de vert, de blanc et de jaune. Les fleurs forment une belle et vaste panicule, d'abord de couleur purpurine, puis chargée de longs poils d'un blanc-roussâtre et luisants : les valves du calice sont de la longueur de l'épillet, aiguës, presque égales ; elles renferment trois à cinq fleurs. Cette belle graminée croît dans les contrées méridionales de l'Europe, sur le bord et dans le voisinage des eaux. On la connaît sous les noms de *canne de Provence*, de *grand roseau*, *roseau des jardins*. Les anciens lui donnaient les noms de *donax;* de *calamus cyprius ; arundo cypria*, *vallatoria, tibialis*, etc., qui, peut-être, s'appliquaient aussi à plusieurs autres espèces. On voit la figure de ce roseau dans Matthiole (1), Daléchamp (2), Lo-

(1) Matth., Comm., pag. 58, fig. 1. et pag. 137, fig. 1 et 2.
(2) Daléch., Hist., 1, pag. 99, fig. 1, et pag. 100, fig. 2.

bel (1), Camerarius (2), Tabernæmontanus (3), Dodoens (4), C. Bauhin (5), J. Bauhin (6), Monti (7), Scheuchzer (8), Morison (9).

Cette intéressante graminée est cultivée avec soin dans les contrées les plus méridionales de l'Europe, sur le bord des eaux, ou dans des terres fraîches, profondes et légères : elle ne fleurit ordinairement qu'au bout de trois ans; mais elle se propage avec rapidité par ses racines fortes et traçantes. Ses tiges servent à un grand nombre, d'usages, entre autres à faire des échalas pour enceindre les champs, des treillages d'espaliers d'une longue durée, des claies, des palissades, des cannes pour la ligne des pêcheurs: elles fournissent encore de très-jolies quenouilles, des cannes aussi légères qu'agréables que l'art a trouvé moyen d'enjoliver. On en fait aussi des étuis, des peignes, des canettes de tisserand, des chalumeaux, des hanches de hautbois, de musette, et plusieurs instruments de musique champêtre. Les feuilles fournissent, surtout dans leur jeunesse,

---

(1) Lobel, Icon., 51, fig. 2, et Obs., 28, fig. 2.

(2) Camer., Epitom., pag. 72, *pessima*

(3) Tabern., Icon., 253, fig. 2, et 254, fig. 1.

(4) Dodon., Pempt., pag. 602, fig. 2.

(5) C. Bauh., Theatr., pag. 263, et 271.

(6) J. Bauh., Hist., pag. 486, fig. 1.

(7) Monti, Prodr., 31. tab. A.

(8) Scheuchz., Gram., pag. 159, fig. 14, a. b. c.

(9) Moris., Hist., 3, § 8, tab. 8, fig. 5 et 9.

une bonne nourriture aux bestiaux, qui les mangent avec plaisir.

Les racines ont une saveur agréable, douce et sucrée; elles sont grosses, charnues, blanchâtres, s'enfoncent assez profondément, et s'étalent au loin : elles peuvent servir aux mêmes usages, et même plus utilement que celles du chiendent (*triticum repens*, Linn.), renfermant les mêmes principes, surtout le saccharin en plus grande abondance : les jeunes pousses sont bonnes à manger. Dans l'ordre de la nature, elles sont très-propres à défendre du ravage des eaux les bords des torrents, à disposer les sols humides et sablonneux à une plus grande fertilité. Il résulte de ces avantages que ce roseau est devenu, dans le midi de l'Europe, l'objet d'un commerce assez considérable : sa culture mérite d'autant mieux d'être encouragée, que les feuilles peuvent être employées pour la nourriture des bestiaux, et leur servir de litière : cette plante croît avec d'autant plus de vigueur que le climat est plus chaud. L'Italie et l'Espagne sont les contrées qui produisent les plus belles tiges. Lorsqu'elles n'ont pas été cueillies trop tôt, elles sont d'un jaune-paillé-foncé, sans aucune portion verdâtre ou brunâtre. On croit que la variété à feuilles panachées vient de l'Inde.

Quoique inférieur en grandeur et en beauté au roseau à quenouille, le ROSEAU A BALAI (*arundo phragmites*, Linn.) n'est pas moins une belle

graminée, ornée d'une longue panicule ample, touffue, d'un pourpre-noirâtre. Les fleurs, au nombre de trois à cinq dans chaque calice, sont entourées, après la floraison, de poils longs et soyeux. Les tiges parviennent à la hauteur de quatre à six pieds; les feuilles sont assez grandes, d'un vert-glauque. Bien moins délicate que l'espèce précédente, celle-ci, indifférente au froid comme au chaud, vient également dans les contrées septentrionales, et dans celles du midi de l'Europe. Linnée l'a observée en immense quantité dans les marais de la Suède et de la Laponie: je l'ai aussi recueillie dans les contrées brûlantes de la Barbarie : elle habite les lieux aquatiques, les marais, le bord des rivières et des lacs, les eaux boueuses, stagnantes, peu profondes, où elle occupe souvent des espaces très-étendus: elle fleurit dans le mois de septembre.

Ce roseau forme les dernières couches des tourbières; il élève, par ses débris, le fond des marécages, et pour peu que l'art vienne au secours de la nature, les marais ne tardent pas à pouvoir supporter le travail de la charrue, surtout si l'on donne à l'eau un écoulement, et si on se débarrasse, par le feu, de la racine des roseaux, qui deviennent alors incommodes et nuisibles : mais tant que des vues d'économie ne portent pas à les détruire, ces roseaux ont, dans les étangs, leur utilité particulière; ils offrent aux poissons un asile contre la voracité des brochets; d'un autre côté, ils servent

de retraite aux loutres, aux rats d'eau, à toutes les espèces d'oiseaux aquatiques, dont la présence trouble la tranquillité des poissons, et met leur vie en danger.

Cette plante n'est pas sans avantages pour les emplois économiques; les bestiaux en recherchent les feuilles au printemps, surtout les vaches, les chèvres et les chevaux; elles peuvent aussi leur servir de litière. On assure que l'homme lui-même, dans certaines contrées, en mange les jeunes pousses, ou qu'il réduit les racines en farine, et en fait un pain grossier, quand les autres aliments sont rares. Les racines sont employées en médecine, comme celles du chiendent; elles passent de plus pour dépuratives et emménagogues. Avec les tiges on fabrique les flûtes de Pan, des bobèches pour le coton, des nattes, des peignes de tisserand, et autres petits objets d'économie domestique; on s'en sert encore pour couvrir les cabanes, et pour faire le fond des maisons de terre grasse. La panicule teint la laine en vert. En la coupant avant l'épanouissement de ses fleurs, on en fait de petits balais d'appartements. Ce roseau portait chez les Grecs le nom de *phragmites*, que Linnée lui a conservé comme nom spécifique, et chez les Latins celui de *calamus* ou d'*arundo vallatoria*. Il a été figuré par Lebouc (1), Camerarius (2), Lobel (3), Dalé-

(1) Trag., pag. 674, fig. 2.

(2) Camer., Epitom., pag. 73.

(3) Lobel Icon., 51, fig. 1, et Obser., pag. 28, fig. 1.

champ (1), Dodoens (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Morison (5), Scheuchzer (6), Monti (7), Leers (8), Lamarck (9), Beauvois (10), etc.

On a renvoyé au genre *calamagrostis*, à cause de leur calice uniflore, le ROSEAU PLUMEUX (*arundo calamagrostis*, Linn.) et le ROSEAU DES BOIS (*arundo epigeios*, Linn.). Beauvois a placé le premier dans son genre *achnaterum* (11), le second parmi les *calamagrostis* (12) : mais la plupart des botanistes modernes les ont réunis comme variétés. Leurs feuilles sont longues, roides et arides; la panicule étroite, presque en épi, par paquets interrompus, panachée de vert et de violet-foncé dans sa jeunesse, puis d'un blanc-jaunâtre, chargée alors d'un grand nombre de poils soyeux. Les valves du calice sont très-aiguës, la valve extérieure de la corolle pourvue d'une longue pointe en forme d'arête. Beauvois a observé trois styles,

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 1000, fig. 1.
(2) Dodon., Pempt., pag. 602, fig. 1.
(3) C. Bauh., Theatr., pag. 269.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 485, fig. 1.
(5) Moris., Hist., 3, § 8, tab. 8, fig. 1.
(6) Scheuchz., Gram., pag. 161, tab. 13, fig. 14, D.
(7) Monti, Prodr., pag. 32, tab. B.
(8) Leers, Herborn., pag. 44, tab. 7, fig. 1.
(9) Lamk., Ill. gen., tab. 46.
(10) Beauv., Agrost. tab. 13, fig. 2.
(11) Beauv., Agrost., pag. 19, tab. 6, fig. 7.
(12) Beauv., Agrost., pag. 15, tab. 5, fig. 9.

autant de stigmates dans la première espèce. Elle croît dans les contrées septentrionales et tempérées de l'Europe, dans les bois, les prés humides et ombragés, les sols un peu sablonneux. On la trouve figurée dans Lobel (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Scheuchzer (4), la *Flore Danoise* (5), etc. La seconde espèce est moins grande; ses feuilles un peu velues en dessus; la panicule plus courte, moins interrompue; le style court et bifide. Elle croît sur les collines arides et boisées, dans les mêmes contrées. Elles fleurissent toutes deux dans le mois de juillet.

Au rapport de M. Bosc, les troupeaux rejettent ces deux plantes, dont en effet les feuilles dures et sèches, ainsi que les tiges, ne peuvent guère leur convenir. On dit même que lorsqu'ils en mangent avec d'autres plantes, elles leur donnent la dyssenterie. Tout le parti qu'on peut en tirer se réduit à les faucher pour en faire de la litière. Les feuilles servent communément à former des appeaux pour la pipée. D'autres agriculteurs prétendent qu'elles fournissent un assez bon pâturage pour les vaches et les chèvres.

L'espèce de roseau la plus importante par ses fonctions dans l'économie de la nature, est le ro-

---

(1) Lobel, Icon., 6, fig. 2.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 69, fig. 1.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 476, fig. 1.
(4) Scheuchz., Gram., pag. 122, tab. 3, fig. 3, et Prodr., 10, tab. 5.
(5) Oeder, Fl. Dan., tab. 280.

seau des sables, qui croît particulièrement dans les sables, sur les bords des fleuves, en Dauphiné sur ceux du Rhône et de l'Isère, le long des côtes de la Méditerranée : on le retrouve aussi sur celles de l'Océan, dans la Belgique, où il porte le nom de *helm;* et celui de *hoya* dans la Manche. Il est très-vivace, et supporte également le grand froid et la grande chaleur, puisque Linnée l'a observé en Suède, et jusque dans la Laponie. Je l'ai, d'une autre part, recueilli sur les côtes de Barbarie. Sa longue durée, la rapidité de sa multiplication le rendent, plus qu'aucune autre plante, propre à fixer les sables mobiles, étant pourvu de racines longues, traçantes et nombreuses, possédant encore l'avantage d'avoir, sans inconvénient, le collet de ses racines recouvert d'une grande épaisseur de sable. On le cultive dans plusieurs contrées de la Hollande, pour l'opposer au sable mouvant des dunes. Ses feuilles sont dures, piquantes au sommet, roulées en dessus; sa panicule est droite, jaunâtre, resserrée en un long épi cylindrique; les valves du calice uniflores, presque égales, membraneuses à leurs bords; presque aussi longues que celles de la corolle: ces dernières sont pourvues à leur base de poils bien moins longs que dans les autres espèces. Cette plante a été figurée par l'Écluse (1), Lobel (2), Da-

---

(1) Clus. Hist. 2, pag. 221, fig. 1.

(2) Lobel, Icon., 89, fig. 1, et Obser., pag. 45, fig. 3.

léchamp (1), Tabernæmontanus (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Morison (5), Scheuchzer (6), la *Flore Danoise* (7), etc. Beauvois (8) en a fait un genre particulier, sous le nom de *psamma*.

Linnée, en réunissant le RAMBOU (*arundo bambos*) aux roseaux, n'avait pu, très-probablement, observer que des fleurs incomplètes. M. de Jussieu en a fait un genre particulier, sous le nom de *nastus*, qui était appliqué par les Grecs (*nastos*) à un roseau de l'Inde. Schrebère et d'autres lui ont conservé le nom de *bambusa* ou *bambos*. Cette étonnante graminée semble rivaliser avec les palmiers, par l'élévation, la grosseur, la solidité de ses tiges : elle franchit les bornes de l'humble famille à laquelle elle appartient; et, si elle n'y était retenue par le caractère de ses fleurs, elle pourrait trouver une place, même assez distinguée, dans la belle famille des palmiers. Les bambous ne pouvant être cultivés en Europe, je n'exposerai point ici les différentes espèces qui composent ce beau genre : mais les avantages qu'on en retire sont trop précieux pour être passés sous silence.

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 178, fig. 2.

(2) Tabern., Icon., 239, fig. 1.

(3) C. Bauh., Theatr., pag. 67.

(4) J. Bauh. Hist. 2, p. 512, fig. 1.

(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 16.

(6) Scheuchz., Gram., pag. 138, tab. 3, fig. 8, A. B. C.

(7) Oeder, Fl. Dan., tab. 917.

(8) Beauv., Agrost., pag. 143, tab. 6, fig. 1.

Les bambous forment souvent, dans les deux Indes, des bosquets étendus et ombragés, dont la souplesse mobile cède avec légèreté à l'action des vents. Il en est qui surpassent en hauteur celle de nos chênes. Les jeunes pousses renferment une moelle spongieuse, d'une saveur agréable et sucrée, dont les Indiens sont très-avides. Lorsqu'elles ont acquis plus de solidité, il découle naturellement de leurs nœuds une liqueur mielleuse que l'on croit être le *tabaxir* des anciens : elle se coagule par l'action du soleil, et se convertit en larmes dures et concrètes, qui sont un véritable sucre, dont on faisait autrefois un grand usage avant la découverte et la culture de la canne à sucre. L'*achar* est une composition très-recherchée dans les Indes, dont les jeunes rejetons du bambou font partie. Ils sont très-succulents, et fournissent un aliment agréable et sain.

Les Indiens fabriquent avec le bois de bambou, qui est très-dur, des meubles d'une grande solidité, et d'un long usage : ils l'emploient également pour la construction de leurs palanquins et de leurs maisons, ainsi que pour celle de leurs bateaux. Comme ce bois, malgré sa dureté, a de la souplesse, lorsqu'il est divisé et fendu en petites lanières, ces mêmes Indiens en font des nattes, des corbeilles, des boîtes, et plusieurs autres petits ouvrages élégants. C'est aussi avec ses jeunes tiges que l'on fait ces jolies cannes connues sous le nom de *bambous :* enfin, la dureté du bois est

telle, que, lorsque les Indiens veulent fumer du tabac, ou allumer leurs gargoulis, ils en frottent deux morceaux, et, sans que ce bois s'enflamme ou étincelle, il produit une chaleur suffisante pour qu'une feuille sèche qu'on applique dessus, prenne feu à l'instant. On fait à la Chine une grande quantité de papier avec la pellicule qui enveloppe le bois du bambou : la plupart des livres imprimés à la Chine sont de ce papier.

MM. Humboldt et Bonpland ont découvert, au Pérou, une nouvelle espèce de bambou, qu'ils ont nommée *bambusa guadia* (1). Il croît dans les montagnes de Quindiu, y forme des forêts de plusieurs lieues d'étendue, et paraît se plaire dans les endroits élevés où règne une température douce : il descend aussi dans les vallées très-chaudes : jamais on n'en voit sur les hautes montagnes. Nous avons coupé un grand nombre de ces bambous, disent ces célèbres voyageurs, et dans tous nous avons trouvé de l'eau claire, d'un goût très-agréable : dans quelques uns seulement nous avons vu des concrétions pierreuses, semblables à celles du bambou ordinaire (*bambusa arundinacea*). Elles sont d'un blanc-sale à l'extérieur, d'un blanc-de-lait à l'intérieur. M. Vauquelin, qui a fait l'analyse de quelques uns de ces morceaux, a trouvé que ces concrétions étaient composées de soixante-dix centièmes de

---

(1) Humb. et Bonpl., Pl. Æquin., vol. 1, pag. 68, tab. 20.

silice, de trente de potasse et de chaux, dont il faut déduire quelques centièmes pour les débris de la matière végétale.

Le bambou guadua est employé seul pour construire des maisons entières. Les chaumes les plus vieux et les plus gros servent à faire les murs; avec les plus petits on forme le premier toit; le second est composé de jeunes rameaux encore garnis de feuilles, et dont on met plusieurs couches les unes sur les autres. Les portes, les tables, même les lits, sont faits de bambou. Les avantages que trouvent les habitants de l'Amérique à se servir de cette plante, plutôt que des bois très-élevés et très-durs qui les environnent, sont: 1° dans la facilité qu'ils ont pour les couper, et les transporter à de très-grandes distances; 2° dans le peu de travail qu'ils demandent, puisqu'ils les emploient entiers, ou seulement fendus longitudinalement en deux; 3° dans la durée qui peut être comparée à celle du meilleur bois; 4° enfin, c'est que leurs maisons, tout à jour, et préservées de l'ardeur du soleil par un toit épais et large, conservent intérieurement une température fraîche et agréable au milieu de la plus forte chaleur du jour.



DIX-SEPTIÈME GENRE.

RACLE. (CENCHRUS, Linn.)

APRÈS nous avoir offert des graminées ornées de soies brillantes, de duvet ou de poils lanugineux, la nature nous présente, dans les RACLES (*cenchrus*, Linn.), des fleurs d'un aspect rustique, hérissées d'aspérités ou de poils roides, presque épineux, produits par des valves dures et coriaces. Linnée, dans la formation de ses genres, au lieu de s'astreindre rigoureusement à l'uniformité des caractères dans toutes les parties des fleurs, a, bien des fois, plutôt consulté l'ensemble des espèces que la nature semble avoir groupées par des rapports de ressemblance extérieure, de localités, et autres convenances, qu'il est souvent plus facile de sentir que de bien exprimer: il a compris, il a prévu que si l'on perdait de vue cette considération, les genres seraient multipliés à l'infini, et qu'on finirait par former, au détriment de la science, presque autant de genres qu'il

existe d'espèces (1). Il paraît que c'est conformément à ces principes qu'il a établi le genre *cenchrus*, d'après son aspect extérieur, en harmonie avec les localités. Son caractère le plus essentiel consiste donc dans des valves épaisses, coriaces ; dans la présence d'une bractée ou d'un involucre divisé en pointes roides ou par digitations, armé d'ailleurs, dans quelques espèces, de pointes particulières sur le dos : lorsque l'involucre manque, ces pointes sont placées sur les valves du calice. Il n'existe d'arête dans aucune espèce. Quant aux fleurs, elles sont polygames ou hermaphrodites dans le même épillet composé d'une à quatre fleurs. C'est d'après ces variations qu'on a établi, pour ce genre peu étendu, les genres *dactyloctenium*, *echinaria*, *pennisetum*, *trachys*, *perotis*,

---

(1) On ne peut trop rappeller aux novateurs, ou plutôt aux réformateurs de genres, les principes établis par Linnée, dans sa *Philosophia botanica*, pour éviter la trop grande multiplication des genres, savoir : « que le caractère ne constitue pas les genres, mais que ce sont les » genres qui fournissent les caractères, etc. » *Scias characterem non constituere genus, sed genus characterem ; characterem fluere è genere, non genus è charactere*, etc. Philos. bot., pag. 119, n° 169.

Ce qu'il y a de plus remarquable dans les réformes, c'est qu'on a eu grand soin de placer, parmi les genres nouveaux, ceux-là même que Linnée avait frappés par avance d'anathème *, en cas que la fantaisie prît à quelque réformateur de vouloir les établir. Tels sont, entre autres, le *ficaria*, pour le *ranunculus ficaria ;* l'*hepatica*, pour l'*anemone hepatica ;* l'*erodium* et le *pelargonium*, pour les *geranium ;* le *chironia*, pour plusieurs *gentiana ;* le *glaucium*, pour quelques *chelidonium ;* et un grand nombre d'autres.

* *Hæresis inde summa botanices, quæ genuit genera spuria innumera, in summum damnum botanices*. Phil. bot., pag. 120.

tragus, *centotheca*, etc., sans parler des espèces transportées dans d'autres genres déja existants.

Les râcles (*cenchrus*) naissent presque toutes dans les plaines arides, peu éloignées des bords de la mer, éparses dans les contrées chaudes des quatre parties du globe, dans l'Amérique méridionale, dans les Indes orientales, au cap de Bonne-Espérance, à Ténériffe, aux Canaries, le long des côtes de Barbarie, etc. Il n'en existe que deux ou trois espèces en Europe, dans les plaines stériles des contrées méridionales. Linnée a adopté pour ce genre le mot *cenchrus*, traduit du grec *kenchros* (grain), employé par Théophraste et Dioscoride pour le *milium*.

Un épi roide, long de deux ou trois pouces, garni de fleurs alternes, sessiles, distantes, jaunâtres ou violettes, entourées d'un involucre déchiqueté à son bord en plusieurs pointes dures, subulées, renfermant de deux à quatre fleurs glabres, tel est le caractère de la RACLE HÉRISSONE (*cenchrus echinatus*, Linn.); les tiges sont glabres, comprimées, coudées à leur base. J'ai trouvé cette plante dans les plaines arides, le long des côtes de Barbarie : je ne doute pas qu'elle n'existe également dans les contrées méridionales de l'Europe, en Portugal, en Italie, etc.; elle est d'ailleurs répandue dans les autres parties du globe. J'en possède des exemplaires recueillis en Amérique, à Porto-Ricco, à l'île Saint-Thomas, etc.

Michéli (1) l'a figurée, et lui a donné le nom générique de *pinicastella ;* elle est encore figurée dans Plukenet (2), Monti (3), Gœrtner (4), Schrebère (5), Lamarck (6), etc.

La RACLE À FLEURS EN TÊTE (*cenchrus capitatus*, Linn.) se présente avec les caractères extérieurs du genre. Ses fleurs sont réunies en une tête ovale, hérissée de pointes roides et subulées; mais elle s'écarte des *cenchrus* par l'absence d'un involucre, toutes ses pointes appartenant aux valves du calice et à celles de la corolle. Les épillets sont composés de trois fleurs hermaphrodites; mais la troisième avorte fréquemment : c'est d'ailleurs une fort petite plante, haute de trois à cinq pouces, dont la tige est droite, presque nue; les feuilles réunies en gazon. Elle croît aux lieux arides des contrées méridionales, en France, en Espagne, en Italie, etc. Je l'ai recueillie sur les côtes de Barbarie. On la trouve figurée dans Columna (7), C. Bauhin (8), J. Bauhin (9), Mori-

---

(1) Michel, gen. 36., tab. 31.

(2) Plukenet, Almag., 177, tab. 9, fig. 3.

(3) Monti, Prodr., 64, tab. 101.

(4) Gœrtn., de Fruct., vol. 2, pag. 4, tab. 80, fig. 3.

(5) Schreb., Gram., 2, pag. 9, tab. 23, fig. 1.

(6) Lamk., Ill. gen., tab. 838, fig. 1.

(7) Columm., Ecphr., Icon., 338.

(8) C. Bauh., Theatr., pag. 107, et Prodr., pag. 16, fig. 2.

(9) J. Bauh., Hist. 2, pag. 468, fig. 1.

son (1), Barrelier (2), Monti (3), Scheuchzer (4), etc.

Après avoir promené la RACLE A GRAPPES (*cenchrus racemosus*, Linn.) de genre en genre, l'avoir fait passer successivement dans les *agrostis*, les *phalaris*, on a fini par en former un genre particulier, nommé *tragus* par Haller et Desfontaines, puis *lappago* par Schrebère. C'était le parti le plus simple pour sortir d'embarras; cependant, quand on considère qu'elle ne diffère essentiellement des *cenchrus*, que par l'absence de l'involucre, on est très-porté à admettre l'opinion de Linnée, qui l'a conservée dans ce genre, ayant d'ailleurs une des valves calicinales armée d'aspérités crochues et de cils courts et roides. Chaque calice est uniflore; les fleurs sont médiocrement pédicellées, disposées en une sorte de grappe ou d'épi grêle, lâche, linéaire, d'une teinte purpurine ou rougeâtre à sa maturité. La tige est longue de quatre ou six pouces; les feuilles, courtes, aiguës, un peu ciliées. Cette plante croît dans les terrains secs et sablonneux, le long des côtes maritimes; elle s'avance aussi dans les terres: on la trouve à Fontainebleau. Elle a été figurée par Gesner (5), C. Bauhin (6), J. Bauhin (7), Morison (8), Zanichel-

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 1.
(2) Barrel., Icon, rar., tab. 28, fig. 1, et tab. 863, fig. 2.
(3) Monti, Prodr., 64, fig. 102.
(4) Scheuchz., Gram., 74, tab. 2, fig. 7.
(5) Gesn., tab. 3, fig. 20,
(6) C. Bauh., Prodr., pag. 2, fig. 1, et Theatr., pag. 16.
(7) J. Bauh., Hist. 2, pag. 467, fig. 2.
(8) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 4.

li (1), Barrelier (2), Schrebère (3), Scheuchzer (4), Beauvois (5), etc.

---

(1) Zanichel., Istor., tab. 208.
(2) Barrel., Icon., rar., tab. 718.
(3) Schreb., Gram., 1, pag. 45, tab. 4.
(4) Scheuchz., Gram., pag. 76. tab. 2, fig. 7.
(5) Pal. Beauv., Agrost., pag., 23, tab. 6, fig. 13.



DIX-HUITIÈME GENRE.

ÉGILOPE. (ÆGILOPS, Linn.)

A PEINE avons-nous parcouru la moitié des genres qui composent la famille intéressante des graminées, que nous avons pu reconnaître, comme je l'ai dit bien des fois, combien la nature était inépuisable, combien elle était admirable dans la variété des formes ! Qu'on donne au génie le plus inventif, de simples écailles nues, ou pourvues de poils, de duvet, d'arêtes, de filets, etc., avec la faculté de les arranger autour d'un axe, dans telle position qu'il pourra imaginer : qu'il sera loin de rendre ces nuances si légères, ces passages si imperceptibles, ces oppositions, ces contrastes, et en même temps ces rapports qui mettent dans l'ensemble la plus belle harmonie, et qui conservent tellement le caractère de famille, qu'il est impossible de le méconnaître ? C'est ainsi que l'on passe des *cenchrus* aux *ægilops*. Ceux-ci ont, comme les premiers, cet aspect rustique, conforme au sol aride et sablonneux qu'ils habi-

tent. Quelquefois aussi ils gagnent les moissons, surtout dans les contrées méridionales, s'y multiplient, leur deviennent nuisibles par une trop grande abondance. Ces plantes sont, presque toutes, dures et sèches. Trois ou quatre longues arêtes, très-roides, surmontent les valves du calice, et souvent celles de la corolle. Les épillets sessiles, et même en partie enfoncés dans l'axe, renferment ordinairement trois fleurs; les deux latérales sont hermaphrodites, celle du milieu mâle, stérile. Leur calice est remarquable par l'épaisseur, la dureté de ses valves comme tronquées, et munies, sur leur dos, de quelques grosses nervures. Le nom d'*œgilops*, admis pour ce genre par Linnée, est grec. Il signifie *regard-de-chèvre*. Pline (1), d'après Théophraste et Dioscoride, l'avait employé pour une graminée qui croît dans les moissons, et à laquelle on attribuait la propriété de guérir les chèvres d'une espèce d'abcès, nommé *égilope*, formé entre les narines et le grand angle de l'œil. Les *œgilops* sont des *festuca* pour C. Bauhin et autres.

L'ÉGILOPE OVALE (*œgilops ovata*, Linn.) présente dans la forme et la disposition de ses épillets, réunis en un gros épi court et ovale, un port très-remarquable. Deux valves calicinales, dures, nerveuses et bombées, surmontées chacune, ainsi que les valves de la corolle, de trois ou quatre

---

(1) Plin., Hist., lib. 25, cap. 13.

longues arêtes hispides, tel est le caractère de cette singulière espèce. Ses tiges s'élèvent à six ou dix pouces; les feuilles sont un peu velues, ciliées à leurs bords. On trouve cette plante dans les terrains secs, le long des chemins, à Fontainebleau, dans les départements méridionaux de la France, en Italie, en Espagne, etc. Elle a été figurée par Daléchamp (1), Lobel (2), Dodoens (3), Camérarius (4), Tabernæmontanus (5), Matthiole (6), C. Bauhin (7), Morison (8), Monti (9), Gœrtner (10), Lamarck (11), Host (12), Beauvois (13), etc.

Dans l'ÉGILOPE ALLONGÉ (*œgilops triuncialis*, Linn.), les épillets sont bien plus étroits et plus longs; les valves du calice un peu velues, munies de deux ou trois longues arêtes; les feuilles de la tige courtes, les inférieures molles, plus longues, réunies en gazon. Cette plante croît dans les plaines basses, arides, aux environs de Paris,

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 406, fig. 2.
(2) Lobel, Icon., 34, fig. 1, et Obs., pag. 20, fig. 4.
(3) Dodon., Pempt., pag. 539, fig. 1.
(4) Camer., Epitom., pag. 928, fig. 1, 2, *mediocris*.
(5) Tabern., Icon., 336, fig. 1.
(6) Matth., Comm., pag. 834.
(7) C. Bauh., Theatr., pag. 151.
(8) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 10.
(9) Monti, Prodr., 61, tab. 89.
(10) Gœrtn., de Fruct., vol. 2, pag. 467, tab. 175.
(11) Lamk., Ill. gen., tab. 839, fig. 1.
(12) Host, Gram., 2, pag. 5, tab. 5.
(13) Pal. Beauv., Agrost., pag. 104, tab. 20, fig. 5.

plus communément dans les contrées méridionales. Elle fleurit dans le courant de l'été, comme la précédente. Elle a été représentée par Vaillant (1), Schreber (2), Lamarck (3).

On trouve dans le Levant et en Barbarie l'ÉGILOPE RUDE (*œgilops squarrosa*, Linn.), dont l'épi est grêle, long de trois ou quatre pouces; les arêtes courtes, excepté celles des dernières fleurs; les valves du calice rudes, glauques, striées. On en trouve la figure dans Buxbaum (4) Schreber (5), Lamarck (6).

On cite encore l'ÉGILOPE A QUEUE (*œgilops caudata*, Linn.) de Syrie et de l'île de Crète, très-reconnaissable par ses longs épis grêles et serrés, par les arêtes qui n'existent qu'aux épillets terminaux. Cette espèce et la précédente se lient avec les *rottbollia*. Je n'en connais pas de figures. Il est assez probable qu'elles doivent se trouver toutes deux dans les contrées méridionales de l'Europe, quoiqu'on ne les y ait pas encore observées.

---

(1) Vaill., Paris, tab. 17, fig 1, *optima*.
(2) Schreb., Gram., 1, pag. 80, tab. 10, fig. 1.
(3) Lamk., Ill. gen., tab. 839, fig. 3.
(4) Buxb., Centur., 1, pag. 31, tab. 50, fig. 1, *bona*.
(5) Schreb., Gram., 2, pag. 44, tab. 127, fig. 2.
(6) Lamk., Ill. gen., tab. 839, fig. 2.

DIX-NEUVIÈME GENRE.

ROTTBOLLE. (Rottbollia, Linn.)

Ce genre est tellement rapproché, par son port, de quelques espèces d'*ægilops*, que Linnée n'avait pas cru devoir l'en séparer : mais son fils, en ayant reçu quelques espèces des Indes, en a formé un genre particulier, qu'il a dédié au professeur Rottböll, botaniste distingué, auteur de plusieurs ouvrages estimés. La plupart des *rottbolles* se plaisent dans les plaines arides, peu éloignées des côtes maritimes : elles aiment la chaleur, et n'habitent que les contrées méridionales. Ce sont des plantes sèches et dures, peu propres à être pâturées, dont les fleurs, dépourvues d'arêtes, sont disposées en un long épi grêle, dans les cavités d'un axe ou rachis articulé et flexueux. Leur calice n'a ordinairement qu'une seule valve entière, ou profondément bifide; il renferme une ou deux fleurs; l'une d'elles souvent mâle et stérile. La plupart des *rottbollia* sont originaires des Indes orientales. Nous n'en possédons

en Europe que deux ou trois espèces, qui, quoique très-rapprochées, ont été placées dans des genres différents par Palisot-Beauvois. Il n'est fait, chez les anciens botanistes, aucune mention de ce genre. Il n'a commencé à être distingué que par la figure qu'en a donnée Morison, qui cependant cite Parkinson.

Dans la ROTTBOLLE ARQUÉE (*rottbollia incurvata*, Linn.), les fleurs sont si grêles, tellement serrées contre l'axe, que l'épi qu'elles forment n'est pas plus gros que la tige. Il est assez généralement plus ou moins courbé en arc. Le calice n'a qu'une seule valve subulée, uniflore; quelquefois il existe une seconde fleur mâle et stérile. Les feuilles sont glabres, étroites et planes; les tiges grêles, hautes de huit à dix pouces, un peu couchées à leur base. Cette plante croît aux lieux voisins de la mer, dans les plaines et les champs arides des contrées méridionales de l'Europe. Beauvois a formé, de cette espèce, son genre *ophiurus* (1) (queue-de-serpent), composé de deux mots grecs, *ophis*, queue; *oura*, serpent. On la trouve figurée dans Morison (2), Monti (3), Barrelier (4), Oeder (5), Lamarck (6), Cavanilles (7), etc.

---

(1) Pal. Beauv., Agrost., pag. 116, tab. 21 fig., 3.
(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 8.
(3) Monti, Prodr., 43, tab. 29.
(4) Barrel., Icon., rar., tab. 5.
(5) Oeder, Fl. Dan., tab. 938.
(6) Lamk., Ill. gen., tab. 48, fig. 2.
(7) Cavan., Icon., rar., tab. 213.

Quelques autres espèces, ajoutées à celle-ci, pourraient bien n'être que des variétés, dont les unes diffèrent par leurs épis droits, plus grêles; le calice divisé en deux valves, contenant deux fleurs, tel est le *rottbollia biflora* de Marschall. On y rapporte les figures de Barrelier (1), de Boccone (2), ainsi que le *phœnix acerosa aculeata* de Parkinson (3). Beauvois, qui a fait de l'espèce précédente un *ophiurus*, a conservé celle-ci parmi les *rottbollia*. Peut-être est-elle la même que le *rottbollia erecta* de Savi (4). Celle que le même auteur a nommée *rottbollia subulata* (5), est distinguée par son épi plus épais; le calice est univalve. Elle croît dans les terrains argileux, sur le bord de la Méditerranée; quant au *rottbollia pannonica* de Host (6), qui est le *rottbollia biflora* de Roth, mais non de Marschall, on le distingue par son épi cylindrique, roide et subulé, par son calice biflore, à deux valves obtuses, blanches et scarieuses à leurs bords. Les deux fleurs sont hermaphrodites, inégales. Cette plante croît en Hongrie.

La plus belle espèce de ce genre est une plante que j'ai recueillie en Barbarie, sur le bord des

---

(1) Barrel., Icon, rar., tab. 6.
(2) Boccon., Mus., tab. 59.
(3) Parkins., Theatr., 1146.
(4) Savi, Giorn., Pis. 4, pag. 230, tab. 5, 6.
(5) Sav., l. c. tab. 4, 8.
(6) Host., Gram., 1, pag. 19, tab. 24.

grands lacs qui avoisinent le bastion de France, et que j'ai nommée *rottbollia altissima* (1). Depuis, M. Desfontaines lui a donné le nom de *rottbollia fasciculata* (2). Ses tiges sont très-noueuses, hautes de trois pieds et plus, rameuses; les feuilles glabres; les gaînes courtes et lâches. Les épis sont épais, aigus, cylindriques; ils sortent au nombre de trois à six d'une gaîne en forme de spathe, qui enveloppe les pédoncules. L'axe ou le rachis est articulé, à quatre faces marquées de cavités pour recevoir les fleurs. Leur calice est uniflore, à une seule valve. Cette plante n'a pas encore été découverte en Europe. Celle de M. Desfontaines et la mienne sont bien certainement la même plante. Je ne sais comment il se fait que Beauvois a fait de celle de M. Desfontaines un *lodicularia*, et de la mienne l'*ophiurus cylindricus*. Il avait cependant vu l'une et l'autre dans nos herbiers.

---

(1) Poir., Voyag. en Barb., vol. 2, pag. 105.
(2) Desfont., Fl. Atl., vol. 1, pag. 110, tab. 36.



VINGTIÈME GENRE.

NARD. (NARDUS, Linn.)

LES NARDS (*nardus*, Linn.) sont de petites plantes que la délicatesse de leur épi, la ténuité de leurs fleurs font aisément remarquer. Peu différents des *rottbollia*, avec lesquels plusieurs auteurs les ont réunis, ils s'en distinguent par leurs fleurs pourvues d'arêtes, n'ayant d'autre calice que la dent de l'axe qui les reçoit : les valves de la corolle sont inégales; elles ne renferment qu'un seul style et un stigmate avec trois étamines.

Les nards habitent, la plupart, les pâturages secs des montagnes sous-alpines ; quelquefois aussi ils descendent dans les plaines. Leur tige et leurs feuilles sont trop dures, trop peu succulentes pour être recherchées par les troupeaux : cette même dureté et leur souplesse sont cause qu'elles fléchissent sous la faux, dont elles altèrent le tranchant, et lui échappent. Nous ignorons l'étymologie du mot NARD, appliqué par les anciens à plusieurs plantes aromatiques, employées

en médecine, la plupart apportées des Indes. Il a été question du *nard indien*, au genre BARBON (*andropogon*). Quoique Linnée se soit servi du mot *nard*, pour nom générique, il savait très-bien que ce n'était pas le nard des anciens.

Le NARD SERRÉ (*nardus stricta*, Linn.) a, dans son port, une élégance particulière. Ses feuilles sont capillaires, réunies en gazon fin à la base des tiges; celles-ci sont dures, grêles, presque nues, longues de six à huit pouces, terminées par un épi droit, d'un vert-foncé ou violet, garni de petites fleurs étroites, lancéolées, tournées du même côté, formant, par leur écartement, un angle aigu avec l'axe : des arêtes courtes terminent les valves de la corolle. Cette plante croît dans les lieux secs, montagneux, stériles : on la trouve dans les terrains sablonneux, à Saint-Léger, aux environs de Paris. Les habitants des contrées du Nord lui donnent les noms de *cheveux-de-Lapon*, *barbe-de-vieillard*. Dans les Alpes du Dauphiné, on la nomme *poils-de-loup*. Lobel (1) l'a figurée le premier sous la dénomination de *spartum nostras parvum*; après lui, C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Morison (4), Scheuchzer (5), Monti (6), Leers (7),

---

(1) Lobel, Icon., 90, fig. 1.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 69.
(3) J. Baub., Hist. 2, pag. 513, fig. 2.
(4) Moris., Hist., 3, § 8, tab. 7, fig. 8.
(5) Scheuchz., Gram., pag. 90, tab. 2, fig. 10.
(6) Monti, Prodr. 43, tab. 30.
(7) Leers, Herborn., pag. 11, tab. 1, fig. 7.

Schreber (1), Lamarck (2), Beauvois (3), etc.

Dans le NARD BARBU (*nardus aristata*, Linn.), les fleurs sont tellement enfoncées dans la concavité de l'axe, et si petites, qu'elles échappent au premier aspect : elles sont un peu écartées les unes des autres, médiocrement pédicellées; l'épi un peu flexueux, courbé en arc, ainsi que les feuilles. Cette plante croît aux lieux secs et sablonneux des contrées méridionales, en France, en Italie, en Espagne, etc. On la trouve figurée dans Boccone (4), Scheuchzer (5), Barrelier (6), Villars (7), etc.

---

(1) Schreb., Gram. 65, tab. 7.
(2) Lamk., Ill. gen., tab. 29.
(3) Pal. Beauv., Agrost., tab. 20, fig. 11.
(4) Boccon., Mus. 2, pag. 74, tab 57.
(5) Scheuchz., Gram., pag. 41, tab. 1, fig. 7, K.
(6) Barrel., Icon., rar., tab. 117, fig. 1.
(7) Villars, Dauph. 2, pag. 58, tab. 2.



VINGT-UNIÈME GENRE.

DACTYLE. (Dactylis, Linn.)

Les dactyles (*dactylis*, Linn.) d'Europe ont un port qui les rend assez faciles à reconnaître. Leurs fleurs sont ordinairement réunies en une panicule lâche ou en épi, ramassées comme par pelotons, et dirigées du même côté : ces plantes ont de très-grands rapports avec les *poa*, les *bromus*, les *festuca*, parmi lesquels plusieurs auteurs les ont placées successivement; mais, outre qu'elles en sont distinguées par leur port, les fleurs n'ont point d'arête, ou n'en ont qu'une très-courte au sommet de la valve extérieure de la corolle : leur calice renferme trois à cinq fleurs, quelquefois une seule; mais aujourd'hui on a établi, pour ces dernières, qui, d'ailleurs, ont un port un peu différent, un genre nouveau, auquel Schreber a donné le nom de *spartina*, Michaux celui de *trachynotia*, et Persoon celui de *timnetis*, en attendant qu'il en reçoive encore quelques autres. Linnée a adopté le nom de *dactylis*, mot grec

qui signifie *digitation*. Les anciens l'avaient compris sous le nom général de *gramen*. Ce genre renferme très-peu d'espèces européennes, un plus grand nombre d'exotiques. Sans doute elles ont un but particulier dans l'économie de la nature, mais on les voit avec regret occuper, dans les prés, la place d'autres graminées bien plus agréables aux troupeaux.

Le DACTYLE PELOTONNÉ (*dactylis glomerata*, Linn.) est une plante des plus communes: elle croît partout dans les champs, les prés, les lieux incultes, le long des chemins, dans les contrées tant méridionales que septentrionales de l'Europe. Les botanistes du moyen âge l'ont nommé *gramen spicatum folio aspero*, ou *gramen asperum*, à cause de la rudesse des feuilles et même des fleurs: celles-ci sont réunies par gros paquets en une panicule très-lâche; les pédoncules inférieurs sont longs, étalés, rameux vers leur sommet; les supérieurs très-courts, presque simples, serrés contre la tige. Daléchamp (1) a, le premier, donné de cette plante une description peu exacte, et une mauvaise figure; J. Bauhin (2), une autre très-médiocre. Celles de C. Bauhin (3), de Morison (4), valent beaucoup mieux. Barrelier (5) en a, dans

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 427, fig. 2, *mala*.
(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 467, fig. 1, *mediocris*.
(3) C. Bauh., Prodr., pag., 9, fig. 1, et Theatr., pag. 45.
(4) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6, fig. 38.
(5) Barrel., Icon., rar., tab. 26, fig. 1, 2.

le même cadre, fait représenter plusieurs échantillons, qui paraissent des variétés de la même plante. On la retrouve encore dans Scheuchzer (1), Loesel (2), Schreber (3), la *Flore Danoise* (4), Leers (5), Lamarck (6), Beauvois (7), Host (8), etc. Cette plante fleurit pendant tout l'été. La dureté et l'âpreté de ses tiges et de ses feuilles, surtout quand elle est sèche, donnent aux foins qui la contiennent une assez mauvaise qualité : elle n'est guère broutée par les bestiaux que lorsqu'elle est jeune et verte : cependant quelques auteurs en font l'éloge; ils prétendent qu'elle améliore les pâturages, et qu'elle excite l'appétit des bestiaux. Villars, entre autres, dit qu'on ne saurait trouver une plante plus propre à fournir de bon foin et en abondance, que tous les bestiaux la mangent avec avidité. C'est une des graminées que les chiens recherchent pour se faire vomir.

Les uns ont regardé comme une espèce distincte, d'autres comme une simple variété, le *dactylis hispanica* de Roth, ou *villosa* de Tenor, que je soupçonne être le *dactylis glomerata*, var. β

---

(1) Scheuchz., Gram., pag. 299, tab. 6, fig. 15.
(2) Loes., Pruss., pag. 110, tab. 23.
(3) Schreb., Gram., pag. 72, tab. 8, fig. 2.
(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 743.
(5) Leers, Herborn., pag. 22, tab. 3, fig. 3.
(6) Lamk., Ill. gen., tab. 44, fig. 2.
(7) Beauv., Agrost., pag. 85, tab. 17, fig. 4.
(8) Host., Gram. 2, pag. 97, tab. 64.

pubescens de M. Saint-Amans, que M. de Lamarck a nommé, dans ses *Illustrations* des Genres, *festuca phalaroides*. Elle se distingue par ses feuilles lisses sur les bords, et non munies d'aspérités accrochantes, par une rangée de longs poils blancs et roides, mais qui manquent quelquefois : la panicule est plus grêle, plus roide, plus serrée. Cette plante croît sur les collines arides des contrées méridionales : je l'ai recueillie à Marseille, sur les bords de la Méditerranée : on dit qu'elle a été également observée dans les moissons, aux environs de Seaux, proche Paris.

On trouve encore, dans les plages maritimes, quelques autres espèces de *dactylis*, tel que le *dactylis stricta* d'Aiton, qui est le *dactylis cynosuroides* de Lœfling, et non de Linnée, décrit dans la *Flore Française*, sous le nom de TRACHYNOTE ROIDE (*trachynotia stricta*, Dc.). Les tiges sont fermes; les feuilles roides, pointues; les fleurs unilatérales, disposées en deux épis droits; les épillets étroits, uniflores; la valve extérieure du calice très-aiguë, mucronée. Je ne connais aucune figure de cette plante.

J'ai observé et recueilli dans les sables maritimes, et même plus avant dans les terres sablonneuses, sur les côtes de Barbarie, une nouvelle espèce, décrite et figurée par M. Desfontaines, sous le nom de *dactylis repens* (1). Je ne la cite

---

(1) Desf., Flor. Atl. 1, pag. 79., tab. 15.

ici que parce qu'elle peut se trouver en Europe, dans les mêmes localités, et qu'elle est du nombre de celles propres, par de longues tiges rampantes, très-rameuses, à fixer la mobilité des sables, à les couvrir, en quelque sorte, d'une espèce de réseau, qui s'oppose à leur dispersion.



VINGT-DEUXIÈME GENRE.

PATURIN. (POA, Linn.)

DANS la distribution des plantes à la surface de la terre, la nature semble nous avoir révélé ses vues particulières. Les PATURINS (*poa*, Linn.) sont, pour la nourriture des bestiaux, au nombre des meilleures graminées. Peu de plantes leur sont plus agréables : aussi les voit-on répandues avec profusion dans presque tous les pays connus, chaque espèce ayant un caractère relatif aux localités qu'elle habite. Les unes sont destinées pour les prés secs, d'autres pour les terrains frais; d'autres enfin pour les plaines ou les lieux montueux et incultes : on en trouve dans les sables les plus arides, comme dans les mares et les lieux inondés. Partout elles forment d'excellents pâturages. Il résulte, du grand nombre des espèces, et de leur rapprochement, beaucoup de difficultés pour déterminer leur caractère distinctif. Plusieurs de ses espèces se rapprochent beaucoup des *festu-*

ca, d'autres des *briza;* mais dans les *festuca*, les épillets sont plus étroits, plus allongés, subulés, et la plupart munis d'arêtes; dans les *briza*, les valves sont courtes, larges, enflées, très-obtuses et en cœur, tandis que les épillets, dans les *poa*, sont ovales, composés d'un grand nombre de fleurs indéterminé, sans arête, disposées en panicule; les valves un peu obtuses, membraneuses à leurs bords. Théophraste avait employé, pour quelques graminées, le nom de *poa*, mot grec qui désigne l'herbe des prairies, et qui a été appliqué par Linnée au genre dont il est ici question. Un genre, aussi nombreux en espèces, ne pouvait échapper aux réformes, poussées trop loin, comme dans beaucoup d'autres. Les espèces qu'on en a retranchées, se trouvent éparses dans les genres suivants, presque tous d'invention moderne, tels que les *catabrosa, megastachya, koeleria, tricuspis, brachypodium, schenodorus, eragrostis, triodia, sclerochloa, glyceria, caratochloa*, etc. D'une autre part on a ramené dans ce genre plusieurs espèces, d'abord placées dans d'autres, tels que des *briza, sesleria, dactylis, festuca, aira, cynosurus*, etc.

La plus grande, la plus belle espèce de ce genre est le PATURIN AQUATIQUE (*poa aquatica*, Linn.), qui s'élève à six, huit pieds et plus du fond des eaux, portant, à l'extrémité d'une forte tige, une ample et brillante panicule, chargée d'épillets nombreux, allongés, d'un jaune-verdâtre,

ou panachés de vert, de jaune et de blanc, composés de huit, douze ou quinze fleurs, placées avec élégance sur deux rangs opposés, bien distincts. Les feuilles sont grandes, larges, coupantes à leurs bords. Cette plante est commune sur le bord des rivières, des étangs, dans les marais, les fossés aquatiques, particulièrement dans les contrées tempérées de l'Europe : elle s'avance plus vers le nord que vers le midi, et paraît éviter les régions trop brûlantes : elle ne pousse bien, et ne fleurit qu'autant que sa partie inférieure est plongée dans l'eau. On ne peut guère citer, comme bonne figure, parmi les anciens, que celles de Morison (1), de C. Bauhin (2), qui lui est inférieure : celle de J. Bauhin (3) est très-médiocre. J'ose à peine y rapporter la figure de Lobel (4). Les autres sont dues à Scheuchzer (5), Monti (6), Leers (7), etc.

Cette plante produit un très-bel effet sur le bord des eaux, dans les jardins paysagers; mais il faut la surveiller, autrement elle ne tarderait pas à occuper un très-grand espace, par sa multiplication rapide : elle est, sous ce rapport, d'une

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6 fig. 25.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 38.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 480, fig. 2.
(4) Lobel, Icon., pag. 4, fig. 1.
(5) Scheuchz., Gram., pag. 91, tab. 4, fig. 1.
(6) Monti, Prodr., Icon., 38.
(7) Leers, Herborn., pag. 65, tab. 5, fig. 5.

grande utilité pour élever le sol des lieux inondés, soit en y laissant ses débris, soit en arrêtant les terres amenées par les eaux. Elle concourt également à la formation de la tourbe. Les bestiaux la recherchent quand elle est jeune; ils la dédaignent plus tard. Ses fanes fournissent une excellente litière. Au rapport d'Arthur Young, on en forme des prairies dans quelques cantons d'Angleterre; elle remplace les plantes marécageuses inutiles dans les terres où les bonnes graminées ne peuvent croître. Comme elle se montre de très-bonne heure, quoiqu'elle ne fleurisse qu'en juillet, on peut la faucher deux et trois fois avant la première coupe de la luzerne.

Le PATURIN DES MARAIS (*poa palustris*, Linn.) croît également dans les prés humides des contrées tempérées, en France, en Allemagne, dans la Suisse, l'Italie, etc. Il s'avance peu dans le Nord. Sa tige s'élève à peine à un pied de haut; ses feuilles sont étroites, point rudes sur leur gaîne; la panicule étalée; une des valves de la corolle est marquée de cinq nervures. Il n'est point inutile dans les prairies. On y rapporte une figure publiée par Morison (1). Quelques auteurs prétendent que le *poa trivialis* de Leers (2) est la même plante.

Passons maintenant dans ces prairies fertiles, source inépuisable de richesses pour l'agriculteur

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 6, fig. 27.
(2) Leers, Herborn., tab. 6, fig. 2.

dans l'éducation des troupeaux: c'est là que nous trouverons ces espèces de paturins qui forment la base des meilleurs foins, fournissent, par leur abondance et leur excellente qualité, l'aliment le plus agréable aux bestiaux, surtout aux chevaux. L'espèce la plus répandue, principalement dans les terrains frais, est le PATURIN DES PRÉS (*poa pratensis*, Linn.), qu'on trouve partout, dans toutes les températures, mais plus rare dans les contrées chaudes.

Le PATURIN A FEUILLES ÉTROITES (*poa angustifolia*, Linn.), qui croît dans les mêmes lieux, est aussi commun, aussi bon en qualité : il n'est presque qu'une variété du précédent. On pourrait en dire autant du PATURIN COMMUN (*poa trivialis*), et de quelques autres espèces qui en sont très-voisines, qui croissent à peu près dans les mêmes localités, qui ne leur sont presque point inférieures en qualité. Il existe entre elles de si grands rapports, et tant d'intermédiaires, qu'on ne trouve, pour les distinguer, que des caractères faibles et variables; d'où resultent beaucoup d'incertitudes dans la synonymie, et dans l'application des figures. Je renvoie le lecteur, pour la première, aux livres classiques, pour la seconde aux figures, la plupart très-médiocres, publiées par C. Bauhin (1), Tabernæmontanus (2), Lobel (3), Da-

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 28 et 30.

(2) Tabern., Icon., 200, fig. 1, et 201, fig. 1.

(3) Lobel, Icon. 1, fig. 1 et 2.

léchamp (1), Dodoens (2), toutes copiées les unes sur les autres, puis Scheuchzer (3) Leers (4), etc.

Il est plus facile de distinguer, des espèces précédentes, le PATURIN ANNUEL (*poa annua*, Linn.), dont les tiges sont comprimées, un peu obliques, souvent coudées et couchées à leurs articulations inférieures; la panicule est lâche; ses rameaux ordinairement géminés, ouverts en angle droit. C'est cette graminée, si commune, que l'on rencontre partout, dans les terrains incultes ou cultivés, dans les villes, les villages, le long des routes, dans les rues peu fréquentées, entre les pavés des cours, qu'il est d'ailleurs si difficile de détruire, qui ne cesse de se multiplier, quoique piétinée, broutée, arrachée; elle ne craint ni les froids du nord, ni les chaleurs du midi; elle forme des touffes très-étendues, fleurit et fructifie en tout temps, même dans l'hiver, lorsqu'il ne gèle pas : elle offre le spectacle intéressant de la végétation luttant contre l'intempérie des saisons, contre les efforts de l'homme pour la détruire, lorsqu'elle cesse de lui être utile. Elle couvre, en peu de temps, d'une belle verdure, les sols stériles et abandonnés. Si les longues sécheresses l'altèrent, les moindres pluies la raniment : si les

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 422, fig. 2.
(2) Dodon., Pempt., pag. 560, fig. 1 et 2.
(3) Scheuchz., Gram. 177, tab. 3, fig. 17 A. B. C. D.
(4) Leers, Herb., tab. 6, fig. 3, 4, 5.

neiges la recouvrent, après leur fonte, elle reparaît, au milieu des frimas, comme une tenture qui masque à nos regards la nudité de la terre : elle fournit aux troupeaux, malgré la rigueur de la saison, un pâturage d'une excellente qualité. C'est à elle que nous avons recours pour réparer les vides de nos gazons, qu'elle remplit en peu de jours, quand le temps est favorable. Nous employons également les espèces précédentes pour la formation de ces pièces de verdure, si propres à relever l'éclat des fleurs qui les encadrent : ces graminées ont l'avantage de pouvoir être fauchées, et de donner un bon foin; mais le paturin annuel ne s'élève pas assez pour être coupé avec profit. Je crois qu'on peut y rapporter les figures publiées par Tabernæmontanus (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), copiées l'une sur l'autre. On le retrouve encore dans Scheuchzer (4), Leers (5), Curtis (6), Lamarck (7), etc.

D'autres espèces de paturins se plaisent à l'ombre des bois : là croissent le PATURIN DES FORÊTS (*poa sylvatica*, Poll.), grande et belle espèce qui se rapproche du paturin aquatique

(1) Tabern., Icon., 206, fig. 2.
(2) C. Bauh., Théatr., pag. 31.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 465, fig. 1.
(4) Scheuchz., Gram., pag. 189, tab. 3, fig. 17.
(5) Leers, Herborn., pag. 29, tab. 6, fig. 3.
(6) Curtis, Lond., Icon.
(7) Lam., Ill, gen., tab. 45. fig. 3.

par ses larges feuilles, et la belle panicule de ses fleurs, dont les valves sont aiguës, celles de la corolle marquées de trois nervures. La synonymie de cette espèce est très-compliquée dans la plupart des auteurs, soit à cause de ses variétés ou autres espèces qui en sont très-voisines, soit par le défaut de bonnes figures. On trouve encore le PATURIN DES BOIS (*poa nemoralis*, Linn.), plante délicate et fluette dans toutes ses parties, très-bien figurée dans Scheuchzer (1), Leers (2), et Monti (3); le PATURIN GRÊLE (*poa debilis*, Encycl.), autre espèce si rapprochée de la précédente, qu'elle pourrait bien n'en être qu'une variété, très-peu différente d'ailleurs du *poa glauca* de la *Flore Danoise* (4). Toutes ces espèces, et plusieurs autres, éparses dans les forêts, aux lieux un peu montueux, sont excellentes pour les troupeaux; il n'y manque que la quantité.

A mesure que l'on parcourt les plaines ou les collines arides, qu'on s'élève sur les montagnes, qu'on pénètre dans les vallées des Alpes, ou que l'on parvient sur leur hauteur, des espèces particulières de paturin, relatives à ces localités, s'offrent à nos regards. On y distingue le PATURIN BULBEUX (*poa bulbosa*, Linn.), dont la base des feuilles radicales, ramassées par faisceaux, pré-

---

(1) Scheuchz., Agrost., pag. 164, Prodr. 18, tab 2, fig. 2.

(2) Leers, Herborn., tab. 5, fig. 3.

(3) Monti, Gram. 59, Icon. 12.

(4) Flor. Dan., tab. 964

sente la forme d'une bulbe : souvent les valves s'allongent en manière de feuilles, et font paraître la panicule chevelue et comme frisée. Il a été figuré par Matthiole (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Morison (4), Monti (5), Barrelier (6), Vaillant (7), Scheuchzer (8), etc. Cette plante ne croît que dans les terrains les plus arides, sur les pelouses sèches, sur les vieux murs où sa végétation est souvent très-vigoureuse. Cette heureuse qualité la rend propre à garnir les terrains où les autres graminées ne peuvent croître : elle est recherchée par tous les bestiaux.

On peut en dire autant du PATURIN DES ALPES (*poa alpina*, Linn.), autre espèce précieuse, à laquelle on attribue l'excellent goût du lait des vaches qui la broutent. Cette plante s'élève peu ; sa panicule est dense, agréablement panachée de vert, de jaune et de violet ; les épillets sont composés de quatre à six fleurs pubescentes sur le dos et à leur base, assez souvent vivipares, c'est-à-dire que les ovaires germent entre les valves, poussent des feuilles, tombent, et reçus dans le sein de la terre, s'y enracinent, et produisent

---

(1) Matth., Comm., pag. 107, fig. 2.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 32, fig. 2, et Prodr., pag. 6, fig. 2.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag 464, fig 1, *mala*,
(4) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 5, fig. 14.
(5) Monti, Prodr., 38, tab. 13.
(6) Barrel., Icon., rar., tab. 703.
(7) Vaill., Paris, tab. 17, fig. 8.
(8) Scheuchz., Gram. pag. 211, tab. 4, fig. 13, a. b. c.

de nouvelles plantes. On dirait une précaution prise par la nature, pour assurer la multiplication de cette espèce dans des localités où des froids précoces, comme ceux des Alpes, peuvent empêcher la maturité des semences. On en voit une très-bonne figure dans Scheuchzer (1).

On trouve dans les mêmes localités, mais dans des contrées plus tempérées, le PATURIN AMOURETTE (*poa eragrostis*, Linn.), dont les tiges, ramassées en gazon, sont faibles, couchées, et souvent géniculées à leur partie inférieure; la panicule belle, allongée; les pédoncules capillaires et flexueux; les épillets très-étroits, subulés, de couleur brune ou d'un pourpre-foncé, composés d'environ dix fleurs; la valve extérieure du calice un peu obtuse, en carène. Cette espèce croît aux lieux incultes, stériles et sablonneux des contrées tempérées de l'Europe, s'étendant plus au midi qu'au nord. Je l'ai observée dans es plaines sablonneuses de la Numidie. Elle convient beaucoup aux troupeaux. Schreber (2), Barrelier (3) et Schreuchzer (4), en ont publié la figure.

Tandis que le paturin amourette gagne les contrées du midi, le PATURIN COMPRIMÉ (*poa*

---

(1) Scheuchz, Agr., pag. 186, et Prodr. 20, tab. 4, fig. 4, var. 3, pag. 112, tab. 4, fig. 14

(2) Schreb., Gram. 2, pag. 81, tab. 38.

(3) Barrél., Icon., rar., tab. 44, fig. 2, *optima*.

(4) Scheuchz, Gram., pag. 192, tab. 4, fig. 2, 4.

compressa, Linn.), se porte vers le nord : il croît dans les mêmes terrains, parmi les décombres, sur les vieux murs. Il jouit des mêmes qualités, et y remplit les mêmes fonctions que les espèces précédentes. Ses tiges sont comprimées, coudées à leurs articulations, à demi-couchées; la panicule un peu étroite, unilatérale; les épillets aigus, verdâtres, souvent teints de rouge au sommet. Cette plante a été figurée par Scheuchzer (1), Monti (2), Vaillant (3), Leers (4), etc.

Les plages sablonneuses, les dunes, les sables mobiles, les côtes maritimes, reçoivent également des espèces de paturin douées de qualités propres aux localités pour lesquelles elles sont destinées : ce ne sont plus, à la vérité, ces savoureuses et tendres graminées de nos prairies. Bien moins recherchées des troupeaux, elles ont une autre destination également importante. Sans elles, de vastes plaines, aujourd'hui couvertes d'une riche végétation, seraient restées à jamais stériles : il est donc aussi avantageux de connaître que de propager, autant que l'art peut le permettre, ces utiles végétaux. C'est dans les terrains secs, dans les sables les plus arides que croît le PATURIN A CRÊTE (*poa cristata*, Linn.). Il y forme de grosses et hautes touffes que les bestiaux ne recherchent

(1) Scheuchz., Gram., pag. 198, *sine icone*.
(2) Monti, Prodr., Icon., 10.
(3) Vaill., Paris, tab. 18, fig. 5.
(4) Leers, Herborn., pag. 71, tab. 5, fig. 4.

qu'au printemps, qu'ils abandonnent ensuite, à cause de la dureté des tiges et de la sécheresse des feuilles. Linnée avait d'abord placé cette espèce parmi les *aira ;* mais il paraît qu'elle n'a pas toujours l'arête qu'il lui attribue, ce qui me fait soupçonner que le *poa nitida* de Lamarck est la même plante privée d'arête, la seule que j'ai pu recueillir dans les environs de Paris et de Soissons : les feuilles sont un peu pileuses; la panicule resserrée en épi, souvent séparée par paquets, surtout vers la base. Elle est figurée dans Leers (1), Morison (2), et dans Beauvois, avec une arête sous le nom de *koeleria cristata* (3), etc.

Dans les mêmes localités se trouve le PATURIN ROIDE (*poa rigida*, Linn.), distingué par la roideur de ses tiges, par sa panicule en épis droits, allongés, unilatéraux; les épillets très-grêles, écartés de la tige après la floraison, qui a lieu dans le courant de juin. Cette plante s'étend davantage vers le midi que vers le nord : je l'ai observée dans les montagnes de l'Atlas. On la trouve figurée dans C. Bauhin (4), Morison (5), Barrelier (6), Scheuchzer (7), Vaillant (8), Curtis (9), etc. Tabernæ-

---

(1) Leers Herborn., pag. 30, tab. 5, fig. 6.
(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 7.
(3) Beauv., Agrost., pag. 84, tab. 17, fig. 4.
(4) C. Bauh., Prodr., pag. 6, fig. 1, et Theatr., pag. 32.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 9.
(6) Barrel., Icon., rar., tab. 49.
(7) Scheuchz., Gram., pag. 271, tab. 6, fig. 2.
(8) Vaill., Paris, tab. 18, fig. 4.
(9) Curtis, Lond., Icon.

montanus (1), Daléchamp (2), Lobel (3), J. Bauhin (4), n'ont donné de cette plante qu'une figure médiocre, à peu près semblable dans tous, et qui se rapporte à des individus maigres, nés dans les sols les plus arides. Lorsqu'elle croît dans les lieux couverts, et qu'elle est mieux nourrie, elle acquiert une plus grande dimension; sa panicule est plus rameuse, variétés assez bien exprimées par les figures que j'ai citées. Cette plante appartient au genre *megastachya* de Beauvois.

C'est particulièrement en s'avançant vers les côtes maritimes que l'on découvre dans le sable et dans les lieux que les eaux recouvrent à certaines époques, ces espèces de paturins, dont les longues racines traçantes, et les tiges nombreuses auxquelles elles donnent naissance, sont propres à retenir sur les rivages le sable apporté par les eaux, le fertiliser et le convertir en pâturages qui donnent aux bestiaux qui les fréquentent une chair si délicate : telles sont le PATURIN MARITIME et celui des SABLES (*poa maritima-arenaria*), dont je ne connais aucune bonne figure, et qui paraissent être deux variétés de la même plante. Leurs tiges sont courtes, coudées et traçantes à leur partie inférieure; les feuilles glabres, planes ou roulées en cylindres : leur panicule serrée ou étalée; les épillets obtus, un peu cy-

(1) Tabern., Icon., 208, fig. 1.
(2) Daléch., Hist. 2, pag. 433, fig. 1.
(3) Lobel, Icon., 2, fig. 1, et Adv., pag. 2, fig. 1.
(4) J. Bauh., Hist., 2, pag. 465, fig. 2.

lindriques. Dans une variété qui porte, à La Rochelle, le nom de *misotte*, les feuilles sont plus fines, la panicule plus courte, plus ramassée; on assure qu'elle forme d'assez bons pâturages pour les bestiaux. Il faut y ajouter le PATURIN DES RIVAGES (*poa littoralis*, Gonan), figuré par M. de Lamarck (1). Gonan y rapporte le *gramen caninum*, etc., de C. Bauhin (2), qui me paraît appartenir plutôt à l'*agrostis pungens*. Les tiges sont droites, fermes, quelquefois géniculées; les feuilles entièrement glabres, d'un vert-glauque; la panicule, ovale, serrée, disposée d'un même côté; les épillets presque sessiles, composés de huit à dix fleurs.

Bruce a découvert en Abyssinie, et rapporté en Europe une espèce de paturin (*poa abyssinica*, Encycl.), connue dans son pays natal sous le nom de *teff*, cultivée aujourd'hui dans les jardins de botanique. Au rapport de Bruce, ses semences, quoique grosses tout au plus comme la tête d'une épingle, servent à faire du pain. Leur quantité supplée à leur grosseur. Cette plante est cultivée dans toute l'Abyssinie : toute espèce de terrain paraît lui convenir : c'est avec elle que se fait la plus grande partie du pain qui se consomme dans ce vaste empire. Les Abyssiniens ont cependant beaucoup de froment, et même d'une qualité

(1) Lamk., Illust. gen., tab. 45, fig. 5.

(2) C. Bauh., Prodr., 2, fig. 2, et Theatr., pag. 14. *Vide Agrostis pungens.*

supérieure; le pain qu'on en forme est très-beau, mais il est réservé pour les personnes du premier rang: le *teff* au contraire sert à tout le monde; il y en a d'une qualité qu'on estime pour le moins autant que le plus beau froment; la farine en est tout aussi blanche, et on en fait du pain plus léger, et d'une digestion plus facile. Il y a d'autre *teff* qui rend le pain moins blanc, différence qui vient de la nature du sol. Le *teff* demande un terrain léger, un peu humide, sans jamais être sec. Plus le terrain est léger, plus la pellicule du grain est mince, plus la farine est blanche. Les Abyssiniens prennent une grande jarre dans laquelle ils mettent la farine de *teff* avec de l'eau, à une certaine distance du feu; ils la laissent jusqu'à ce qu'elle fermente. Quand elle a fermenté, ils la font cuire en gâteaux ronds d'environ deux pieds de diamètre. Ce pain spongieux, léger, a un goût aigre qui n'est point désagréable (1).

---

(1) Le récit de Bruce paraît renfermer quelques contradictions. Après avoir avancé que le teff pouvait croître dans toutes sortes de terrains, il ajoute qu'il demande un terrain léger, un peu humide. Ailleurs il le compare au meilleur pain de froment; il dit plus bas qu'il a un goût aigre, qui n'est point désagréable. Il est d'ailleurs bien difficile de croire que la farine du *teff* puisse fournir un pain pour le moins équivalant à celui du beau froment.



VINGT-TROISIÈME GENRE.

FÉTUQUE. (FESTUCA, Linn.)

A la suite des paturins viennent les FÉTUQUES (*festuca*, Linn.), genre dont les espèces sont presque aussi nombreuses, qui ne se distingue des paturins que par la présence d'une arête terminale, et par des valves très-aiguës. Ce dernier caractère supplée aux arêtes, quand celles-ci viennent à manquer ; les épillets sont moins comprimés que ceux des paturins : d'ailleurs la plupart des fétuques se reconnaissent facilement par leurs feuilles radicales très-fines, un peu dures, ramassées en gazon, leurs tiges presque nues, coriaces ; leur panicule peu étalée, les fleurs petites ; enfin par leur lieu natal, comme on le verra plus bas, ce qui aide encore à les distinguer des bromes.

De petits groupes d'espèces très-rapprochées entre elles ont donné lieu à des subdivisions qui facilitent les recherches : les réformateurs en ont fait autant de genres particuliers, d'où il résulte

qu'aujourd'hui les fétuques sont distribuées en plus de vingt genres; Beauvois, pour sa part, en a créé au moins une douzaine: ainsi les *festuca* de Linnée se trouvent aujourd'hui éparses dans les genres *schenodorus*, *molinia*, *schismus*, *brachypodium*, *poa*, *kœleria*, *triodia*, *diarrhena*, *uniola*, *agropyron*, *rabdochloa*, *sclerochloa*, *diplacne*, *leptochloa*, *glyceria*, *bromus*, *dactylis*, *triticum*, *sesleria*, *danthonia*, *ceratochloa*, etc. Outre cette réforme, il s'en est fait une autre dans les noms spécifiques, tellement qu'il faut aujourd'hui des peines infinies, et presque sans succès, pour débrouiller cette obscure synonymie. Je ne parle pas de celle des anciens, à laquelle il faut à peu près renoncer. Ces discussions épineuses ne devant pas entrer dans le plan de cet ouvrage, nous ne considérerons ici les fétuques que sous les rapports de leur position géographique, de leurs fonctions, de leur utilité.

D'après les connaissances que nous ont procurées les voyageurs, il résulte qu'il existe en Europe un bien plus grand nombre de fétuques que dans les autres continents. Leur habitation est bien moins variée que celle des paturins: on n'en trouve que très-peu d'espèces dans les prés, en plaine, dans les terrains humides et bas, ou sur le bord des eaux. Leur principal séjour est parmi les pelouses, sur le sol sec, aride des coteaux, dans les pâturages ou les bois des montagnes: c'est la présence de ces utiles graminées qui at-

tire dans ces lieux, souvent incultes, solitaires et sablonneux, de nombreux troupeaux auxquels un air vif et pur, une herbe délicate et succulente procurent la force et la santé. Il n'est guère possible de connaître à quelles espèces de graminées les anciens ont appliqué le nom de *festuca* (fétu), expression employée métaphoriquement pour désigner des objets de peu de valeur.

La FÉTUQUE OVINE (*festuca ovina*, Linn.) est, parmi les espèces de l'Europe, la plus utile, la plus répandue. Les lieux secs, arides et montueux en sont couverts: plus elle s'avance dans le Nord, plus elle devient abondante; c'est presque la seule espèce qu'on rencontre en Suède dans les terrains stériles, sur les collines, même sur les toits. On trouve très-fréquemment, dans les Alpes de la Laponie, une variété vivipare. La faculté de se reproduire par des semences qui germent et poussent des feuilles entre les valves sans quitter la plante est, comme nous l'avons déja observé ailleurs, une des précautions admirables de la nature, pour assurer la reproduction de l'espèce, dans ces contrées où des froids précoces nuiraient à une germination plus tardive: il est même à remarquer que beaucoup d'autres graminées jouissent, dans les Alpes, de cette même faculté. Cette plante croît par touffes, hautes d'environ un pied; chaque tige se termine par une panicule un peu resserrée, presque unilatérale, verdâtre ou violette; ses feuilles sont fort menues, un peu

cylindriques, d'un vert-gai. Elle a été figurée par C. Bauhin (1), Morison (2), Plukenet(3), Scheuchzer(4), Stillingfleet (5), Leers (6), Loeser (7), Lamarck (8), et autres. A la vérité, les figures que je viens de citer, toutes différentes, sont admises par les uns, rejetées par d'autres, ce qui résulte des variétés qu'offre cette espèce, que plusieurs auteurs ont considérées comme autant d'espèces particulières, telle est la *festuca capillata*, *vivipara*, dont se rapprochent beaucoup le *festuca cinerea*, *dumetorum*, *glauca*, *longifolia*, *setacea*, *tenuifolia*, etc.

La fétuque ovine et ses variétés sont un excellent pâturage pour les moutons. On conçoit combien il serait avantageux de la multiplier sur les montagnes sablonneuses ou calcaires, dont on ne peut tirer aucun parti, et où cette plante se plaît de préférence. Elle peut être pâturée toute l'année, le temps des neiges excepté. On remarque que les troupeaux qui s'en nourrissent, jouissent du meilleur état de santé. On a voulu en former,

---

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 73.

(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 13.

(3) Pluken., Phyt., tab. 34, fig. 2.

(4) Scheuchz., Gram., 278, tab. 6, fig. 9, var., *vivipara*, 132, et Prodr. 18, tab. 1, fig. 2.

(5) Stillingf. Miscell., tab. 8.

(6) Leers, Herborn., tab. 8, fig. 3 et 4.

(7) Loes., Pruss., 110, tab. 24.

(8) Lamk., Ill. gen., tab. 46, fig. 2.

dans les jardins, des gazons agréables; mais, outre qu'elle ne supporte pas le piétinement, ses touffes sont toujours dégradées par un grand nombre de feuilles mortes. On lui préfère la FÉTUQUE GLAUQUE (*festuca glauca*, Lamk. Encycl. (1)), employée fréquemment dans les jardins des environs de Paris, à former des bordures d'un aspect gai, bien placées dans les sols secs et sablonneux.

Tandis que la fétuque ovine se dirige vers le Nord, la FÉTUQUE DURE (*festuca duriuscula*, Linn.) se porte davantage vers le Midi, si j'en juge d'après mes observations, ayant recueilli la première en Barbarie, et n'y ayant jamais rencontré la seconde; elle croît, comme celle-ci, aux lieux stériles et sablonneux, dans les prés secs des montagnes. Ses feuilles sont beaucoup plus courtes, roides, étroites, un peu dures, pliées en long, légèrement pubescentes à leur face intérieure. Elle est également bonne pour les moutons. On la trouve figurée dans J. Bauhin (2), Daléchamp (3), Lobel (4), Rai (5), Leers (6), etc.

Un port un peu différent de la précédente distingue la FÉTUQUE ROUGE (*festuca rubra*, Linn.), et la rapproche de la fétuque ovine, mais elle

(1) Lamk., Ill. gen., tab. 46, fig. 3.
(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 463, fig. 2?
(3) Daléch., Hist. 1, pag. 432, fig. 3.
(4) Lobel, Icon., 7, fig. 1, et Obs., pag. 9, fig. 2.
(5) Rai, Synops., pag. 413, tab. 19, fig. 1.
(6) Leers, Herborn., tab. 8, fig. 1.

s'élève davantage. Ses feuilles inférieures, en touffes gazonneuses, sont plus étroites que celles des tiges. La panicule est lâche, resserrée vers son sommet, d'un vert-clair, souvent un peu rougeâtre. On la rencontre jusque dans le Nord de l'Europe, aux lieux secs, stériles et montueux, où elle offre aux moutons une excellente pâture. Elle a été figurée par Scheuchzer (1), Stillingfleet (2), Leers (3), etc.

Les autres espèces qui naissent également dans les lieux montueux, stériles et sablonneux, et qui contribuent aux bons pâturages de ces terrains abandonnés, sont le *festuca dumetorum*, Linn. (4), auquel on réunit, comme variété, le *festuca cinerea* de Villars, dont les valves sont couvertes d'un duvet velouté, espèce précoce, très-abondante sur les coteaux du Dauphiné, la seule ressource, dit Villars, des moutons dans le mois de mars; on y trouve encore le *festuca pumila* de Villars, le même que le *festuca varia* de Jacquin et de Host; le *festuca amethystina*, Linn., difficile à bien déterminer; le *festuca halleri* de Villars et d'Allioni, ainsi que beaucoup d'autres espèces.

Un petit groupe d'espèces très-rapprochées, auxquelles on a donné le nom vulgaire de *queue-*

---

(1) Scheuchz., Gram., pag. 287, tab, 6. fig. 9.
(2) Stillingf., Miscell., tab. 7.
(3) Leers, Herborn., tab. 8, fig. 1.
(4) Flor. Dan., tab. 700.

de-rat, appartient aux mêmes localités, mais moins élevées. On y distingue la FÉTUQUE QUEUE-DE-RAT (*festuca myuros*, Linn.), qui croît sur les murs, les lieux pierreux et sablonneux; elle paraît fuir le Nord, et se renfermer dans les contrées chaudes ou tempérées; on la trouve aux environs de Paris. Elle a été figurée par Morison (1), Barrelier (2), Scheuchzer (3), Leers (4), etc. Le *festuca bromoides*, Linn., qui croît à peu près dans les mêmes lieux, est peu distingué de l'espèce précédente. M. de Lamarck (5) l'a figurée, ainsi que Scheuchzer (6), Plukenet (7), Barrelier (8), etc. Le *festuca sciuroides*, Linn., ne peut être considéré que comme une variété. Gmelin a fait de ces espèces le genre *vulpina* (9), fondé sur la présence d'une seule étamine. On distingue le *festuca ciliata*, Decand., à ses tiges souvent rameuses à leur base, aux cils blancs qui garnissent les valves : elle n'a encore été observée en France, que sur les rochers, près de Montpellier, à Nice, Arles, Agen, et dans les îles sablonneuses de la Durance, où elle fleurit vers la fin du printemps. Elle est figurée

---

(1) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 43.
(2) Barrel., Icon., rar., tab. 99, fig. 1, 2.
(3) Scheuchz., Gram., pag. 293, tab. 6, fig. 11.
(4) Leers, Herborn., tab. 3, fig. 5.
(5) Lamk., Ill. gen., tab. 46, fig. 4.
(6) Scheuchz, Gram., pag. 290, tab. 6, fig. 10.
(7) Pluken., Almag., tab. 33, fig. 10.
(8) Barrel., Icon., rar., tab. 100.
(9) Gml., Fl. Bad., vol. 1, pag. 8.

dans Scheuchzer (1). Dans le *festuca uniglumis* d'Aiton, figuré par Rai (2), une des valves calicinales est si petite, qu'elle paraît manquer; les pédicelles des épillets sont dilatés et comprimés. Elle croît également aux lieux stériles et sablonneux.

M. Ramond a fait connaître, d'abord sous le nom de *festuca crinum ursi*, ensuite sous celui de *festuca eskia*, Dc. Fl. Fr., une plante qui, dans les Pyrénées, occupe les pentes sèches des hautes montagnes, où elle forme des tapis épais et glissants. Les montagnards la désignent sous les noms d'*eskia*, de *jispet* ou *oursagne*. C'est le *festuca varia* de Schrader, mais non de Host; cette dernière appartient au *festuca pumila* de Villars, dont l'*eskia* est très-voisine, elle en diffère par sa grandeur, par le nombre des fleurs dans chaque épillet (de six à dix), par la brièveté des arêtes.

Une grande et belle espèce croît sur les montagnes d'Auvergne, dans les Alpes et les Pyrénées: c'est la FÉTUQUE DORÉE (*festuca aurea*, Fl. Fr., *festuca spadicea*, Linn.). Elle est connue dans les Alpes, sous le nom de *coutelles*, en Languedoc, sous celui de *segeras*. Sa panicule peu ouverte, souvent inclinée, est d'un roux-doré ou un peu rougeâtre; ses tiges sont hautes; ses feuilles

---

(1) Scheuchz., Gram. pag. 294, tab. 6, fig. 12.

(2) Rai, Synops., tab. 6, fig. 2.

longues, très-glabres et roides; les radicales dures, plus étroites, roulées sur elles-mêmes. Daléchamp (1) en a donné une figure assez médiocre: quelques auteurs pensent que cette espèce est l'*anthoxanthum paniculatum* de Linnée.

On est resté long-temps indécis sur la place que devait occuper la FÉTUQUE INCLINÉE (*festuca decumbens*, Linn.), qu'on trouve partout, jusque dans le Nord, sur les toits, dans les prés secs, les pâturages stériles et sablonneux, les landes de l'Europe. On l'a fait passer successivement parmi les *melica*, les *poa*, les *bromus;* enfin elle a été fixée dans un genre établi par M. Decandolle, sous le nom de *danthonia*, auquel ont été réunies quelques espèces d'avoine, etc. La fétuque inclinée a ses feuilles planes, striées; la panicule resserrée en un épi lâche; les épillets ovales, peu nombreux, d'un vert-blanchâtre, contenant trois ou quatre fleurs sans arête sensible. Les deux valves du calice sont au moins aussi longues que l'épillet. Cette plante a été figurée par Morison (2), Plukenet (3), Oeder (4), Leers (5), Beauvois (6), sous le nom de *triodia*.

Les lieux couverts et les bois recèlent aussi

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 480, fig. 1.

(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 1, fig. 6.

(3) Pluken., Phytogr., tab. 34, fig. 1.

(4) Oeder, Flor. Dan., tab. 162.

(5) Leers, Herborn., tab. 7, fig. 5.

(6) Pal. Beauv., Agrost., pag. 76, tab. 15, fig. 9.

plusieurs fétuques, telle que le *festuca heterophylla*, très-commun dans les bois, surtout aux environs de Paris, à Meudon, etc. Dans les bois, aux environs de Grenoble, croît le *festuca sylvatica* de Villars (1), dont les larges feuilles, quoique dures et coriaces, ont une saveur succulente; on rencontre dans les prés humides ou sur le bord des fossés, le *festuca loliacea* de Curtis, le *festuca arundinacea* de Villars, ou *bromus littoreus* de Willdenow, qu'on trouve aussi sur le bord des torrents dans les Alpes et les Pyrénées, figuré par Scheuchzer (2). Le *festuca elatior* de Linnée croît dans les prés, et contribue à leur fertilité. Il a été figuré par Morison (3), Lobel (4), Schreber (5), Leers (6), Scheuchzer (7), etc. Il est très-probable que le *festuca loliacea* de Lamarck n'en est qu'une variété.

La FÉTUQUE FLOTTANTE (*festuca fluitans*, Linn.) est une plante très-utile par ses propriétés économiques, mais trop négligée, quoique commune dans les lieux marécageux, tant dans les contrées du Nord que dans celles du Midi. Elle se rapproche beaucoup des paturins (*poa*), parmi lesquels

---

(1) Vill., Dauph., 2, pag. 105, tab. 2, fig. 1.

(2) Scheuchz., Gram., pag. 266, tab. 5, fig. 18.

(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig, 15.

(4) Lobel, Icon., 6, fig. 1.

(5) Schreb., Gram., 34, tab. 2.

(6) Leers, Herborn., tab. 8, fig. 6.

(7) Scheuchz., Gram., pag. 200, tab. 4, fig. 6.

Linnée l'avait d'abord rangée, et que des auteurs modernes y ont replacée : Beauvois en a formé le genre *glyceria*, d'après Rob. Brown. Elle porte vulgairement le nom d'*herbe à la manne*, ou manne de Prusse, parce que, dans les jours les plus chauds de l'été, ses épillets, vers l'heure de midi, sont souvent couverts d'une substance brune et sucrée. Ses tiges sont longues de deux à quatre pieds, coudées et rampantes à leur partie inférieure; les feuilles glabres, molles et planes; sa panicule fort longue, composée d'épillets allongés, presque cylindriques, mutiques, d'un vert-blanchâtre, renfermant huit à douze fleurs; les bords des valves scarieux, argentés et luisants. Cette plante a été figurée par Lobel (1), Tabernæmontanus (2), C. Bauhin (3), J. Bauhin (4), Morison (5), Oeder (6), Schreber (7), Stillingfleet (8), Leers (9), Barrelier (10), Scheuchzer (11), Beauvois (12), etc.

---

(1) Lobel, Icon., 12, fig. 2.
(2) Tabern., Icon., 216. fig. 2.
(3) C. Bauh., Theatr., pag. 41.
(4) J. Bauh., Hist. 2, pag. 490, fig. 1.
(5) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 3, fig. 16.
(6) Oeder, Flor. Dan., tab. 237.
(7) Schreb., Gram., 37, tab. 3.
(8) Stillingf., Miscell., tab. 10.
(9) Leers, Herborn., tab. 8, fig. 15.
(10) Barrel., Icon., rar., tab. 7.
(11) Scheuchz., Gram., pag. 199, tab. 4, fig. 5.
(12) Pal. Beauv., Agrost., pag. 96. tab. 19, fig. 7.

M. Thiébaud de Berneaud a fait sur cette plante des recherches curieuses et intéressantes, d'après lesquelles il a cru reconnaître cette espèce d'*ulva*, citée par les agriculteurs latins, comme un des meilleurs aliments qu'on puisse offrir aux troupeaux, et qu'ils distinguaient des autres *ulva* par les épithètes de *limosa*, *levis*, *viridis*, *grata*, *mollis*, *fluminea*, *palustris*, etc., qui, d'après ce savant auteur, ne peuvent convenir qu'à la fétuque flottante; d'où il conclut que, lorsque ce nom se trouve sans addition, il faut y attacher la dénomination générale de *plantes de marais*, qui comprend les joncs, les roseaux, les glaïeuls et autres végétaux aquatiques.

Cette fétuque, dans les auteurs grecs, est souvent désignée par le mot *tiphé*. Le *tiphé*, dit Théophraste, est une graminée dont la tige est plus faible que celle du froment, de l'orge, de l'avoine: elle abonde en Égypte, en Syrie, en Asie et en Grèce, dans les lieux marécageux, sur le bord des rivières et des étangs: les chevaux la mangent, et son grain mondé sert à la nourriture des hommes. Ces caractères conviennent parfaitement au *festuca fluitans*.

Cette plante, dit M. Thiébaud, croît généralement dans toutes les mares et les fossés bourbeux; elle ne réussit bien que dans ces lieux (1):

---

(1) Elle s'y multiplie tellement, d'après une observation de M. Delabillardière, qu'elle étouffe toutes les autres plantes.

c'est celle que les bêtes à laine et autres troupeaux mangent de préférence; elle leur fournit une excellente nourriture. Les cochons même la recherchent avec avidité; c'est de là que les Suédois l'appellent *fétuque des pourceaux*. Ce fourrage est très-abondant chez eux: on en obtient toujours plusieurs récoltes en une année. On le coupe sous l'eau, puis on le dégage du limon, et on le fait sécher. Ovide nous peint les villageois lyciens occupés à ce genre de travail:

Forte lacum melioris aquæ prospexit in imis
Vallibus : agrestes illic fruticosa legebant
Vimina cum juncis, gratamque paludibus ulvam (1).

Les anciens s'en servaient pour litière, tantôt donnée seule, tantôt mêlée aux feuilles d'arbres et d'autres herbages. Caton (2) la recommande pour les bœufs, et surtout pour les bêtes à laine. Pline (3) rappelle ce précepte, dont le but est d'augmenter la masse des fumiers sur laquelle repose la longue fertilité des terres.

La fétuque flottante servait encore à plusieurs usages domestiques. Dans le premiers temps de Rome, quand une humble chaumière était le palais de son roi, l'*ulva* composait le lit grossier du fils de Mars et celui du peuple indigent qui habi-

---

(1) *Ovid., Metamorph., lib.* 6, *vers.* 343.
(2) *Cat., de Re rusticâ, cap.* 37.
(3) *Pl., Hist. nat., lib.* 17, *cap.* 9.

tait les murs naissants de la ville éternelle. Ovide (1) parle de cet ancien usage en ces termes :

Pluris opes nunc sunt, quam prisci temporis annis;
Dum populus pauper, dum nova Roma fuit;
Dum casa Martigenam cupiebat parva Quirinum,
Et dabat exiguum fluminis ulva torum.

Le même auteur parle du même usage dans la fable de *Philémon et Baucis :*

.....In medio torus est de mollibus ulvis
Impositus lecto, sponda pedibusque salignis (2).

Plus tard, on l'a employée à faire des nattes, des cordes, des paniers et des mannequins (3). Nous en faisons encore aujourd'hui des paillassons; et comme ce végétal a la propriété de se conserver long-temps sain, et de ne point se réduire en poussière, on en remplit les matelas, les sophas et les autres meubles de cette espèce. La rareté du crin en a fait depuis peu adopter l'usage chez les Danois. Les tiges desséchées de cette plante, que les Grecs appelaient *budé*, leur servaient à attacher la vigne. Columelle (4) assure aussi que les meilleurs liens sont faits de genêt, de jonc et d'*ulva*.

Cette fétuque est un des mets favoris des oi-

---

(1) *Ovid., Fast., lib.* 1, *v.* 197.
(2) *Ovid., Metamorph., lib.* 8, *v.* 655.
(3) *Vitruv., de Archit., lib.* 5. *cap.* 12.
(4) *Colum., de Re rusticâ, lib.* 4, *cap.* 13.

seaux aquatiques, particulièrement des canards. On assure que les poissons l'aiment aussi, et que les truites et les grenouilles réussissent très-bien partout où la fétuque flottante se trouve en abondance. Des pêcheurs de la Bresse, où les étangs sont très-multipliés, et dont les rives sont garnies de nombreuses tiges de cette plante, ont fait la même observation pour la carpe.

Les Polonais, les Hongrois et les habitants de plusieurs cantons de l'Allemagne, de la Silésie, du Danemarck et de la Suède, nous ont appris que cette graine est également bonne pour les hommes. C'est elle que l'on sert, sous le nom de *manne*, sur les tables, en Pologne, en Lithuanie, dans la Nouvelle-Marche, particulièrement à Francfort, et autres lieux situés sur l'Oder. On la recueille avec soin, et on l'emporte au loin après l'avoir préparée.

En Pologne et dans la Nouvelle-Marche, on se rend en juillet dans les lieux où la fétuque flottante abonde, et l'on attend l'instant du lever du soleil pour frapper l'épillet, et en faire tomber la graine dans un tamis de crin. On l'étend ensuite sur une toile bien blanche, et on l'expose pendant quinze jours aux rayons solaires, afin de lui faire perdre toute son eau. Lorsque la siccité est parfaite, on place la graine dans une auge, on la met entre de la paille ou du jonc, puis on la frappe légèrement avec un pilon de bois, de manière à la débarrasser de sa balle, qui est d'un

brun très-clair. Après cette opération, on la nettoie bien, et on la remet dans l'auge, disposée par lits, en l'entremêlant de fleurs de souci sèches (*calendula officinalis*), ou de feuilles de pommier ou de noisettier, de manière qu'il y ait alternativement un lit de graines et un lit de fleurs ou de feuilles. On frappe alors le tout ensemble jusqu'à ce que l'écorce de la fétuque soit entièrement tombée, et que le gruau ait tout son éclat. On vanne le gruau pour le débarrasser de tous les corps étrangers avec lesquels il est mélangé.

Dans la province de Scanie (États de Suède), lorsque la semence est parvenue à sa maturité, ce qui arrive à la fin de juin ou au mois de juillet, on la recueille au moyen d'un crible dont les trous sont assez petits pour que la graine ne puisse pas passer à travers. On fait la cueillette dès le matin, lorsque la rosée est encore sur le gazon, ou bien immédiatement après la pluie. Deux personnes peuvent, en deux heures de temps, en ramasser treize litres (un boisseau) dans les endroits où la plante est abondante. On étend cette graine au soleil sur un drap, et on la laisse sécher. La séparation de l'écorce et du gruau se fait dans un mortier de bois.... Quand le grain est tout-à-fait débarrassé de son enveloppe, on le crible et on le vanne. L'opération est complète du moment où tout le gruau est d'un jaune-clair, et qu'il ne s'y trouve plus de grains noirs. De treize

litres (un boisseau), on retire ordinairement deux litres (deux fortes pintes) de gruau.

Cuites dans le lait, les semences mondées de cette fétuque sont un mets fort sain, de très-bon goût, que l'on compare au sagou des Indiens, et qui vaut autant que la meilleure fécule : quelques personnes la préfèrent au millet (*panicum miliaceum*). Ces semences gonflent singulièrement à la cuisson, et surpassent le sagou en saveur. On les emploie ordinairement en gruau ; quelquefois on les réduit en farine, qui approche beaucoup de celle du riz et de la châtaigne d'eau ; mais elle n'est bonne que pour les bouillies. » (*Recherches sur l'Ulva des anciens*, etc. *Mémoires de la Soc. Linn.*, *vol. I*, *pag.* 573.)

VINGT-QUATRIÈME GENRE.

BROME. (BROMUS, Linn.)

En ne considérant les BROMES (*bromi*, Linn.) que d'après leur caractère générique, il est difficile de les bien distinguer des fétuques, dont la différence paraît n'exister que dans les arêtes insérées un peu au dessous du sommet des valves, ou au milieu d'une petite échancrure, au lieu d'être terminales, comme celles des fétuques : cette même arête les sépare des avoines qui ont la leur coudée, torse et dorsale. Ces caractères auraient peu de valeur, si l'œil de l'observateur ne découvrait dans l'ensemble des espèces un port et des attributs qui leur sont particuliers. Le plus grand nombre des fétuques est remarquable par les feuilles très-fines, sèches, un peu dures, réunies en gazon; par leur panicule peu étalée, leurs fleurs petites, etc. Elles le sont encore par leur habitation sur les pelouses sèches, aux lieux montueux, arides, sablonneux. Les bromes au contraire sont bien plus forts, plus grands que les

fétuques. Leurs feuilles sont planes, larges, moins dures, point roulées; les fleurs plus grosses; les panicules beaucoup plus amples, plus étalées: elles quittent peu les plaines, les champs stériles ou cultivés, les prés, le bord des chemins : quelques unes se tiennent dans les bois ou le long des lisières; tels sont les caractères qui font distinguer, au premier aspect, les bromes des fétuques. On aurait rendu ces deux genres plus naturels, si, au lieu de ces réformes interminables, on eût fait passer dans les bromes quelques grandes espèces de fétuques; on a fait le contraire.

Je ne peux trop le répéter aux réformateurs; les caractères tirés du port naturel des plantes et de l'ensemble des parties de la fructification, méritent plus de confiance que certains caractères génériques fondés sur une seule partie, d'après une convention souvent arbitraire, comme l'a très-bien dit Villars, qui veut, d'après Linnée lui-même, qu'on ne s'attache point scrupuleusement à des principes trop généraux, qu'on n'admette les caractères génériques que pour ce qu'ils valent, et avec des restrictions convenables, au lieu de s'astreindre à des règles de logique, à des définitions rigoureuses, qui souvent n'ont lieu que pour une ou deux espèces. C'est de l'oubli de ces principes que résultent ces nombreux établissements de genres nouveaux, qui jettent le plus grand trouble dans la science, en altèrent la simplicité, comme on peut s'en con-

vaincre par la simple exposition des genres introduits pour un seul de Linnée. Les bromes ont été également soumis à la réforme; on les trouve épars dans les *schœnodorus*, *calotheca*, *rabdochloa*, *brachypodium*, *avena*, *agropyrum*, *triodia*, *festuca*, *triticum*, *dactylis*, *trichœta*, etc., outre la variation des noms spécifiques.

La nature, sans doute, a donné aux bromes une destination particulière; mais, dans l'économie domestique, ils sont plus souvent nuisibles qu'utiles. Les uns infectent nos céréales, d'autres détériorent les pâturages, altèrent la bonté des foins : il en est cependant qui, relégués parmi les décombres, sur les vieux murs et les toits de chaume, bonifient les sols stériles; d'autres sont broutés par les troupeaux, et, comme la plupart ont des semences assez grosses et saines, on en nourrit la volaille et les pigeons.

Il ne faut pas s'attendre à retrouver chez les anciens les espèces qui composent le genre *bromus* de Linnée. Il paraît que cette dénomination, qui, en grec, signifie *nourriture*, était appliquée à une espèce d'avoine très-commune dans les champs ensemencés, qu'ils regardaient comme une altération des céréales, particulièrement de l'orge (1).

---

(1) *Bromos semen est spicam ferentis herbæ : nascitur inter vitia segetis, avenæ genere, folio et stipulâ triticum imitatur. In cacuminibus dependentes, parvulas vel locustas habet.* Plin., Hist., lib. 22, cap. 25.

On trouve fréquemment dans les prés, les champs, dans les seigles et les avoines négligés, le BROME SEIGLIN (*bromus secalinus*, Linn.) et le BROME VELU (*bromus mollis*, Linn.), difficiles à distinguer l'un de l'autre, comme espèces. Le premier a des tiges glabres, hautes d'environ trois pieds; les feuilles planes, à peine parsemées de quelques poils courts; les gaînes glabres, striées; la panicule inclinée, allongée, médiocrement étalée; les épillets ovales-lancéolés, glabres, un peu comprimés, d'un beau vert, bordés de blanc, renfermant dix à douze fleurs. Cette plante a été médiocrement figurée par Daléchamp (1), J. Bauhin (2), Scheuchzer (3), assez bien par Morison (4), Leers (5), Lamarck (6).

Le BROME VELU (*bromus mollis*, Linn.) a tant de rapports avec la plante précédente, que ses caractères se perdent dans les nuances insensibles des intermédiaires : cette espèce se reconnaît à l'aspect blanchâtre et pubescent de toutes ses parties, au duvet mou qui recouvre ses gaînes et ses épillets, à ses tiges bien moins hautes; sa panicule est plus droite, moins étalée; les pédoncules plus courts : on la trouve ordi-

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 428. fig. 1.
(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 438.
(3) Scheuchz., Gram., pag. 250, tab. 5, fig. 9 et 10.
(4) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 19.
(5) Leers, Herborn., tab. 11, fig. 2.
(6) Lamk., Ill. gen., tab. 46, fig. 2.

nairement le long des chemins et des murs, dans les prés secs, les terres négligées. On la voit figurée dans C. Bauhin (1), Morison (2), Barrelier (3), Scheuchzer (4), Schreber (5), Weigel (6), Leers (7), Beauvois (8), Lamarck (9), etc.

Les sols stériles, les prés secs et arides offrent une variété remarquable par sa petitesse, que je soupçonne être le *bromus nanus* de Weigel (10). Ses tiges sont grêles et courtes; ses feuilles très-étroites, les épillets quelquefois solitaires, à peine pédicellés, les fleurs peu nombreuses : elle est mentionnée dans Leers, n° 82.

On se plaint beaucoup de ces plantes quand elles se multiplient parmi les céréales, où la première est souvent très-commune. Ses semences, mêlées à celles du seigle ou du froment, communiquent au pain une saveur amère et désagréable; mais elles sont peu nuisibles : quelques personnes cependant prétendent qu'elles donnent des vertiges et des maux de tête, inconvénient

---

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 153. *An bromi secalini varietas ?*

(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 18.

(3) Barrel., Icon., rar., tab. 75, fig. 1, *mediocris*.

(4) Scheuchz., Gram., pag. 254, tab. 5, fig. 12.

(5) Schreb., Gram., tab, 6, fig. 1.

(6) Weig., Observ. 7, tab. 1, fig. 4.

(7) Leers, Herborn., tab. 11, fig. 1.

(8) Pal. Beauv., Agrost., tab. 17, fig. 9.

(9) Lamk., Ill. gen., tab. 46, fig. 1.

(10) Weig., Observ., pag. 8, tab. 1, fig. 9.

que l'on peut éviter, en faisant passer ces semences au four avant de les employer, surtout lorsque, dans des années de disette, le pauvre peuple veut en tirer parti pour augmenter ses ressources alimentaires, mais il n'en obtient qu'un pain noir et pesant : le meilleur emploi est d'en nourrir la volaille : la panicule fournit une couleur propre à teindre en vert. Ces plantes sont broutées dans les prés par les chevaux, les moutons et les chèvres, quand de meilleurs pâturages leur manquent. Comme les feuilles sont peu nombreuses, qu'elles sèchent de bonne heure, il ne reste plus que la panicule et des tiges dures, presque sans saveur. Peut-être serait-il avantageux d'essayer de multiplier ces espèces, surtout le brome velu, dans des terrains secs, sablonneux, et qui se refusent à toute autre production : elles le bonifieraient à la longue, par la terre végétale qui résulterait de leur décomposition : les troupeaux pourraient brouter ces graminées avant qu'elles se durcissent, ou leurs semences être recueillies pour la volaille. La présence du brome seiglin dans les moissons, a fait croire aux anciens botanistes et au peuple que cette plante était une dégénération du seigle.

Plusieurs espèces de brome sont tellement rapprochées, qu'il n'est pas étonnant que la même ait reçu différents noms, comme formant autant d'espèces, ou que la réunion de ces noms sur la même espèce soit souvent fautive. J'ai vu, dans l'herbier

de M. Desfontaines, le BROME MULTIFLORE (*bromus multiflorus*) envoyé par Willdenow. Il convient très-bien à la phrase descriptive de Roth et de Weigel(1); mais je doute qu'il soit le *bromus secalinus*, Var. *hordeaceus*, Linn., malgré l'assertion de Willdenow; je serais plus porté à le regarder comme le *bromus arvensis*, Linn., bien figuré par Leers (2). Quoi qu'il en soit, cette plante est assez bien distinguée par sa panicule très-étalée, par ses longs pédoncules verticillés, capillaires, presque simples; les épillets comprimés, lancéolés, glabres, d'un vert-gai; les fleurs nombreuses; les valves bordées de blanc; les arêtes droites, de la longueur des valves; les feuilles hérissées, particulièrement sur leur gaîne. Cette plante croît dans les champs, sur les coteaux.

Le BROME DES PRÉS (*bromus pratensis*, Encycl., *perennis*, Vill., *erectus*, Schrad.) est une belle espèce, d'un vert glauque, haute de deux ou trois pieds, dont les racines sont dures, épaisses, vivaces, et poussent plusieurs tiges droites, presque nues; les feuilles parsemées de poils rares, particulièrement sur leur gaîne; la panicule droite et serrée; les épillets panachés de vert, de violet ou de pourpre, composés de six à neuf fleurs; les valves un peu étroites, glabres, très-aiguës; la valve externe échancrée au sommet; l'arête droite.

---

(1) Weig., Observ. bot. 2, tab. 1, fig. 1.
(2) Leers, Herborn., tab. 11, fig. 3.

Cette plante croît dans les champs et les prés secs : elle fleurit en juin ; elle a été figurée par Vaillant (1), Scheuchzer (2), etc.

Les espèces qui nous ont occupé jusqu'à présent se propagent à partir des contrées tempérées de l'Europe jusque dans le nord ; mais le BROME RUDE (*bromus squarrosus*, Linn.) habite le Midi de l'Europe, et se répand jusque dans l'Afrique septentrionale où je l'ai observé. Il croît sur le bord des champs, et fleurit en juin et juillet. Il est très-remarquable par la grosseur de ses épillets larges, pendants, comprimés, ovales-oblongs, contenant un grand nombre de fleurs, dont les valves sont grandes, obtuses, très-glabres, membraneuses ; l'arête très-divergente, surtout à la maturité des semences ; la panicule lâche, pendante, unilatérale ; les feuilles planes, pubescentes. Cette plante est représentée dans Barrelier (3), Scheuchzer (4), Monti (5), etc.

J'ai recueilli, tant sur les côtes de Barbarie que le long des bords de la mer à Marseille, une belle espèce de brome, bien figurée dans Barrelier (6), qui se rapproche du *bromus squarrosus*, et que je crois être le *bromus divaricatus*, ainsi nommé

---

(1) Vaill., Paris, tab. 18, fig. 2.

(2) Scheuchz., Gram., pag. 255, tab 5, fig. 13.

(3) Barrel., Icon., rar., tab. 24, fig. 1.

(4) Scheuchz., Gram., pag. 251, tab. 5, fig. 11.

(5) Monti, Prodr., 44, tab. 32.

(6) Barrel., Icon., rar., tab. 24, fig. 2.

et décrit par M. Delongchamp, mentionné par M. Decandolle, dans le *Supplément à la Flore Française*. Cette plante a sa panicule droite, roide, très-serrée; les pédoncules courts; les épillets lancéolés; les fleurs de six à neuf; les valves du calice marquées de trois nervures, la valve extérieure de la corolle de cinq, ciliée à son bord, prolongée en un large appendice bifide, dominée par une arête très-divergente, un peu tortillée à sa base.

Le BROME STÉRILE (*bromus sterilis*, Linn.) est très-commun par toute la France et ailleurs : il se montre dans les champs, dans les campagnes incultes, avec ses panicules amples et lâches, très-étalées, portant à l'extrémité de longs pédoncules faibles, des épillets pendants, composés de cinq à sept fleurs, munies de très-longues arêtes roides et droites : les fleurs, surtout les supérieures, se détachent très-facilement; il n'en reste souvent qu'une ou deux sur l'épillet, ce qui lui donne un aspect de stérilité, d'où lui est venu son nom. Ces fleurs vertes et scarieuses à leurs bords, prennent quelquefois une belle teinte purpurine. Cette espèce a été figurée par Daléchamp (1), Lobel (2), Tabernæmontanus (3), Dodoens (4), C. Bauhin (5),

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 405, fig. 1.

(2) Lobel, Icon., 32, fig. 2 et Observ., pag. 20, fig. 1.

(3) Tabern., Icon., 234, fig. 1?

(4) Dodon., Pempt, 540, fig. 2.

(5) C. Bauh., Theatr., pag. 146.

J. Bauhin (1) : toutes ces figures sont très-médiocres ; il faut y ajouter celles de Morison (2), Matthiole (3), Scheuchzer (4), Monti (5), Leers (6), Weigel (7), Curtis (8).

Plusieurs auteurs ont réuni à l'espèce précédente, comme variété, le BROME DES TOITS (*bromus tectorum*, Linn.), très-commun sur les toits, les vieux murs, les lieux stériles ; il s'étend du midi au nord de l'Europe : il a cependant un port constant et particulier, bien suffisant pour le faire distinguer comme espèce. Il croît presque toujours par touffes. Ses épillets sont rapprochés, d'un vert blanchâtre et luisant, mollement balancés sur leur chaume flexible : ils répandent dans les lieux agrestes ces agréments particuliers qui nous attachent à la nature champêtre. La panicule est inclinée d'un seul côté, presque horizontalement ; les pédoncules, simples pour la plupart, se tortillent, se redressent dans une position souvent verticale ; les épillets sont un peu pubescents ; à la maturité des semences les arêtes deviennent divergentes, et forment une étoile par le rapprochement des valves. Nous trouvons cette plante assez mal

---

(1) J. Bauh., Hist. 2, pag. 439, fig. 2.
(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 11.
(3) Matth., Comm., pag. 834, fig. 2.
(4) Scheuchz., Gram., pag. 258, tab. 5, fig. 14.
(5) Monti, Prodr., pag. 35, tab. 11.
(6) Leers, Herborn., pag. 37, tab. 11, fig. 4,
(7) Weig., Obcrv., 9, tab. 11, fig. 6.
(8) Curtis, Lond., Icon.

figurée dans Daléchamp (1), Lobel (2), Dodoëns (3), mieux dans Leers (4), mais qui n'a pas représenté le redressement des pédoncules.

Une espèce bien plus rapprochée du brome stérile, est le BROME A LONGS ÉPILLETS (*bromus maximus*, Desf.), que j'ai observé sur les côtes de Barbarie, qui croît également en France, aux lieux sablonneux, dans les provinces méridionales, et que M. Desfontaines a décrit et figuré (5); il se distingue par son port beaucoup plus élevé, par sa panicule droite, peu étalée, resserrée après la floraison, par la longueur des épillets et des arêtes. Il avait été déja indiqué par Tournefort, dans son *Corollaire*, page 39, sous le nom de *gramen avenaceum paniculatum, locustis spadiceo-albidis.*

A la suite de ces espèces viennent le BROME DE MADRID (*bromus madritensis*, Linn.) et le BROME ROUGEATRE (*bromus rubens*, Linn.), plantes des contrées méridionales de l'Europe, toutes deux distinguées des précédentes par leur panicule droite, serrée, les épillets plus étroits, linéaires. La première, figurée par Barrelier (6), a ses tiges et ses feuilles presque glabres; la panicule un peu

---

(1) Daléch., Hist. 1, pag. 405, fig. 2.
(2) Lobel, Icon., 33, fig. 1, et Obs. 20, fig. 2.
(3) Dodon., Pempt., pag. 539, fig. 3.
(4) Leers., Herborn., tab. 10, fig. 2.
(5) Desf., Flor. Atlan., pag. 95, tab. 26.
(6) Barrel., Icon. rar. tab. 76, n° 1.

latérale avant son entier développement; les pédicelles géminés, dilatés au sommet; les épillets un peu luisants; les valves du calice inégales, très-aiguës; l'arête droite, très-rude. Comme cette plante n'a souvent que deux étamines, Smith lui a donné le nom de *diandrus;* Roth celui de *gynandrus*, je ne sais pourquoi : bien certainement les étamines ne sont point insérées sur le pistil. Son arête étant terminale, M. Desfontaines en a fait un *festuca.* Le BROME ROUGEATRE diffère peu du précédent : je ne lui trouve pas de caractères bien tranchés. Ses tiges sont plus courtes; ses feuilles pubescentes; sa panicule droite, resserrée en un faisceau ovale; les épillets presque sessiles, un peu velus; souvent ils prennent, ainsi que toute la plante, une couleur purpurine.

Quelques auteurs ont réuni au genre *triticum* (froment) le BROME CORNICULÉ (*bromus pinnatus*, Linn.), à cause de ses épillets alternes et presque sessiles, très-longs, grêles, verdâtres, d'abord très-droits, étalés pendant la floraison, puis courbés en forme de corne, disposés sur deux rangs opposés, réunis en une sorte d'épi long, fort étroit; les fleurs nombreuses à chaque épillet, glabres ou un peu pubescentes; les valves s'écartent entre elles, et se roulent en cylindre à l'époque de la maturité; les feuilles sont rudes, un peu velues. On trouve cette plante dans les lieux secs, montueux, les décombres, etc., dans les contrées tempérées et septentrionales de l'Europe:

elle a été figurée par C. Bauhin (1), Barrelier (2), Petiver (3), Leers (4); c'est le *brachypodium pinnatum* de Beauvois (5).

Plusieurs grandes et belles espèces de brome ont fixé leur séjour dans les bois, tel est le BROME DES BUISSONS (*bromus dumetorum*, Lamarck; *asper*, Linn.). Cette plante a reçu différents noms. Outre les deux cités plus haut, on la trouve dans Murray, sous le nom spécifique de *ramosus;* dans Hudson, sous celui de *nemoralis :* Pollich lui a donné celui de *montanus*, puis de *versicolor*. C'est le *bromus nemorosus* de Villars, le *bromus hirsutus* de Curtis. Sa tige s'élève à trois ou quatre pieds et plus; ses feuilles sont velues, fortement hérissées sur leur gaîne; la panicule lâche, très-longue; les épillets pendants, glabres ou un peu velus, grêles, composés de huit à dix fleurs; les arêtes à peine plus longues que les valves. Cette plante a été très-bien représentée par Morison (6).

Le BROME A PETITES FLEURS (*bromus giganteus*, Linn.), croît aux mêmes lieux, mais il s'avance davantage vers le Nord. Quoique très-rapproché de l'espèce précédente, on l'en distingue par ses tiges moins élevées, par ses feuilles plus larges,

---

(1) C. Bauh., Prodr., pag. 18, fig. 1, et Theatr., pag. 133, fig. 1.
(2) Barrel., Icon., rar., tab. 25, *optima*.
(3) Petiv., Gram., tab. 3, fig. 1.
(4) Leers, Herborn., tab. 10, fig. 3.
(5) Pal. Beauv., Agrost., pag. 100, tab. 19, fig. 3.
(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 7, fig. 27.

glabres ou un peu velues sur leur gaîne, par sa panicule dont les épillets sont dressés et non pendants, beaucoup plus petits, n'étant composés que de quatre fleurs, terminées par de longues arêtes. On le trouve figuré dans Vaillant(1), Schreber (2), Scheuchzer (3), Weigel (4), Leers (5), etc.

On serait porté à croire, en voyant le BROME DES BOIS (*bromus sylvaticus*, Lamarck), qu'il n'est qu'une variété du brome corniculé, qui, en passant dans les bois, a pris de plus grandes dimensions. Ses tiges sont beaucoup plus hautes, ses feuilles plus larges, d'un vert-cendré; les épillets alternes, sessiles, toujours droits, pubescents, quelquefois glabres; les arêtes beaucoup plus longues que les valves. M. Decandolle, qui en a fait un *triticum*, ainsi que de plusieurs autres bromes, y rapporte le *bromus pinnatus*, de la *Flore Danoise* (6), et comme variétés, le *bromus dumosus* de Villars, le *bromus gracilis* de Willdenow.

---

(1) Vaill., Paris, tab. 18. fig. 3.
(2) Schreb., Gram., 88, tab. 11.
(3) Scheuchz., Gram., pag. 264, tab. 5, fig. 17.
(4) Weig., Observ., pag. 11, tab. 1, fig. 5.
(5) Leers, Herborn., tab. 10, fig. 1?
(6) Oeder, Flor. Dan., tab. 164.

VINGT-CINQUIÈME GENRE.

CRÉTELLE. (CYNOSURUS, Linn.)

SESLERIA.

LES CRÉTELLES (*cynosurus*, Linn.), d'abord assez nombreuses, ont été réduites à un très-petit genre. Linnée, après l'avoir caractérisé par la présence d'une bractée foliacée, située à la base de chaque épillet, et lui avoir donné un nom qui exprime la disposition des fleurs unilatérales en épi ou en queue (le mot *cynosurus* signifiant en grec *queue de chien*), y avait introduit beaucoup d'espèces étrangères dépourvues de bractées, et qui avaient même un port différent. Ces plantes furent ensuite transportées dans les genres *sesleria*, *eleusine*, *chloris*, etc., mais les réformateurs, méconnaissant les bornes des genres, les ont éparpillées dans un bien plus grand nombre, la plupart de leur invention, tels sont : *dactyloctenium*, *chrysurus*, *leptochloa*, *sesleria*, *eleusine*, *rabdochloa*, *sclerochloa*, *beckmannia*, *lamarckia*, *campulosus*, *dineba*, *polypogon*, *chloris*, *poa*, etc.

Ces plantes, confondues avec les autres graminées, n'ont point été remarquées par les anciens botanistes : les frères Bauhin en avaient signalé quelques unes; les autres sont le fruit des observations des botanistes modernes. Elles tiennent leur place parmi les plantes utiles : les unes, fixées dans les plaines, ajoutent à la richesse des prés secs; d'autres, reléguées dans les montagnes alpines, forment, sur les rochers, de vastes pelouses, et y attirent les troupeaux par la délicatesse des pâturages.

Une légère modification dans les organes, l'addition d'une simple pièce, et de plus la disposition de ces pièces entre elles, suffisent pour varier à l'infini les formes végétales. La CRÉTELLE DES PRÉS (*cynosurus cristatus*, Linn.) nous en fournit la preuve. Une petite foliole profondément découpée en forme de crête, située à la base de chaque épillet invisible sous cet abri, et dont l'ensemble forme un long épi très-droit, à fleurs unilatérales, donnent à cette plante, au milieu des prés secs où elle est très-commune, un aspect élégant et gracieux. Elle croît dans le midi aussi bien que dans le nord de l'Europe. Ses tiges sont grêles, très-droites; ses feuilles courtes, étroites et glabres. Elle fournit un très-bon foin : on assure qu'elle donne à la chair des moutons qui s'en nourrissent, une saveur agréable. On fait, avec ses chaumes, plusieurs petits ouvrages en paille fort élégants. On trouve cette plante figurée

dans C. Bauhin (1), J. Bauhin (2), Morison (3), Barrelier (4), Stillingfleet (5), Scheuchzer (6), Monti (7), la *Flore Danoise* (8), Schreber (9), Lamarck (10), Beauvois (11), Leers (12).

J'ai découvert, sur les côtes de Barbarie, une espèce très-rapprochée de la précédente, mais distinguée par le nombre des bractées, deux à quatre à chaque épillet, découpées en dents de peigne; l'épi est plus gros, un peu courbé, d'un fauve clair et luisant. Je l'ai décrite sous le nom de *cynosurus polybracteatus* (13).

Dans la crételle hérissée (*cynosurus echinatus*, Linn.), les fleurs sont réunies en un épi court, ovale, épais, unilatéral; les bractées nombreuses, subulées; chacune d'elles terminée par une longue arête droite et roide : elles sont d'un vert-pâle, quelquefois rougeâtres; je les ai trouvées d'un blanc argenté et luisant sur la côte de Barbarie. Cette plante croît dans les contrées méridionales, aux

(1) C. Bauh., Theatr., pag. 43, et Prodr., pag. 8, fig. 1.
(2) J. Bauh., Hist. 2, pag. 468, fig. 3.
(3) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig. 6.
(4) Barrel., Icon., rar., tab. 27, fig. 1 et 2.
(5) Stillingf. Miscell., tab. 11.
(6) Scheuchz., pag. 76, tab. 2, fig. 8, a. c.
(7) Monti, Prodr., Icon., 23.
(8) Flor. Dan., tab. 238.
(9) Schreb., Gram., pag. 69, tab. 8, fig. 1.
(10) Lamk., Ill. gen., tab. 47, fig. 1.
(11) Pal. Beauv., Agrost., pag. 66, tab. 14, fig. 1.
(12) Leers, Herborn., tab. 7, fig. 4.
(13) Poir., Voyag. en Barb., vol. 2, pag. 97, et Encycl., Suppl.

lieux incultes, et sur le bord des champs. Elle a été figurée par Daléchamp (1), C. Bauhin (2), J. Bauhin (3), Morison (4), Parkinson (5), Barrelier (6), Scheuchzer (7), Lamarck (8), Gœrtner (9).

On trouve en Espagne et en Barbarie, aux environs de Mascar, dans le sable, le *cynosurus lima* de Linnée, que M. de Lamarck a rangé parmi les *éleusine*, à cause de l'absence des bractées. Cette espèce a le port de la crételle des prés. Quatre, six ou huit fleurs, renfermées dans un calice à valves divergentes, en forme de bractées, composent l'épillet étalé en éventail. Cette plante a été découverte par Lœfling, figurée par Cavanilles (10) et Desfontaines (11).

Scopoli et Decandolle ont rangé parmi les *poa* le *cynosurus durus* de Linnée. Villars en a fait un *festuca*, Haller un *lolium*, Lamarck un *éleusine*, Beauvois un *sclerochloa*. Cette plante offre, dans son épi et ses fleurs unilatérales, le port d'une crételle, mais il n'y a point de bractées. Elle

---

(1) Daléch., Hist., pag. 432, fig. 3, *mala*.
(2) C. Bauh., Theatr., pag. 59.
(3) J. Bauh., Hist. 2, pag. 474, fig. 1.
(4) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 4, fig, 13.
(5) Parkins., Theatr., 1168.
(6) Barrel., Icon., rar., tab 123, fig. 2.
(7) Scheuchz., Gram., pag. 80, tab. 2, fig. 8, b. d.
(8) Lamk., Ill. gen., tab. 47, fig. 2.
(9) Gœrtn., de Fruct. 1, pag. 5, tab. 1.
(10) Cavan., Icon., rar., n° 100, tab. 91.
(11) Desf., Flor. Atlan., 1, pag. 83, tab. 19.

s'élève peu, croît en touffes gazonneuses; les épis sont courts, très-roides, panachés de vert et de blanc; les tiges comprimées, glabres, ainsi que les feuilles : on la trouve dans les terrains arides ou pierreux des contrées méridionales de l'Europe; je l'ai également observée en Barbarie. Elle a été figurée par Krocker (1), Pollich (2), Barrelier (3), Beauvois (4), etc.

La CRÉTELLE DORÉE (*cynosurus aureus*, Linn.) est encore plus éloignée de ce genre que les espèces précédentes. Son épi est formé par une panicule étroite, unilatérale, composée de petites grappes, chargées d'épillets nombreux, fort menus, luisants, d'un jaune-pâle, la plupart pendants, les uns fertiles, les autres stériles; les premiers pourvus d'arêtes très-fines; les autres qu'on regardait comme des bractées, sont, d'après Beauvois, des fleurs avortées. Cette plante croît sur les rochers, dans les contrées méridionales de l'Europe, dans le Levant et la Barbarie. Kœler en a formé un genre sous le nom de *lamarkia*, adopté par Mœnch et Decandolle, mais le nom de *markea* ou *lamarkea*, ayant été appliqué par Richard à une plante de l'île de Cayenne (5), et ensuite au *fucus bursa*, Linn., converti en

(1) Krock., Flor. Siles., tab. 28.
(2) Pollich, Palat., pag. 98, tab. 1, fig. 1.
(3) Barrel., Icon., rar., tab. 50, *bona*.
(4) Pal. Beauv., Agrost., pag. 97, tab. 19, fig. 4.
(5) Poir. Encycl, suppl.

genre, Persoon y a substitué le nom de *chrysurus*, que Beauvois a conservé (1). M. de Lamarck l'a placé parmi les *éleusine*, dans les *Illustrations des genres*. Schaw (2), Barrelier (3), Scheuchzer (4), en ont publié la figure.

Les espèces suivantes, pour lesquelles Scopoli a établi le genre *sesleria*, adopté par la plupart des botanistes, sont des plantes alpines, qui diffèrent des *cynosurus* par les bractées, dont une seule existe à la base de l'épi : les épillets particuliers en sont dépourvus ; ils se composent ordinairement de deux fleurs, dont la valve extérieure est divisée en trois pointes, l'intérieure en deux. Ces fleurs sont bleuâtres dans la CRÉTELLE BLEUE (*cynosurus cœruleus*, Linn.). Elles sont réunies en un épi un peu court, terminal, d'un blanc-cendré dans sa vieillesse ; les épillets presque sessiles, très-glabres ; les tiges hautes de trois à quatre pouces ; les feuilles planes. Cette plante forme, dès le commencement du printemps, aux lieux montueux, sur les pelouses, dans les Pyrénées et les Alpes, des gazons touffus, où les troupeaux viennent pâturer avec beaucoup d'avidité. Cette espèce a été figurée par C. Bauhin (5),

---

(1) Pal. Beauv., Agrost., pag. 123, tab. 22, fig. 5.

(2) Schaw, Specim., n° 279, cum icone.

(3) Barrel., Icon., rar., tab. 4.

(4) Scheuchz., Gram., pag. 149, tab. 3, fig, 12.

(5) C. Bauh., Prodr., pag. 21, fig. 1, et Theatr., pag. 158.

Scheuchzer (1), Arduin (2), Jacquin (3), Lamarck (4).

Je possède en herbier deux plantes très-rapprochées de la précédente. La première, que je nomme *sesleria juncifolia*, Poir., a été découverte par M. de Suffren, dans la Carniole, près de la mer, autour du château de Duino. Sa tige est fort menue, haute de huit à dix pouces; ses feuilles glabres, droites, très-fines, junciformes, les inférieures au moins de la longueur des tiges. Son épi est presque le même que celui de l'espèce précédente. La seconde, *sesleria pumila*, Poir., a été recueillie dans les Alpes: elle diffère de la précédente par sa petitesse, ayant à peine deux ou trois pouces de haut; ses feuilles sont étalées, courbées en faucille, et non dressées; l'épi plus serré. Peut-être n'est-elle qu'une variété.

Dans la CRÉTELLE A TÊTE RONDE (*cynosurus sphærocephalus*, Linn., Jacq. (5)), les fleurs sont réunies en une petite tête bleuâtre ou blanche, composée d'épillets sessiles, agglomérés; les valves de la corolle un peu pubescentes; l'extérieure terminée par cinq dents allongées; l'intérieure n'en a que deux. Sa tige est grêle, fort courte; ses feuilles menues, presque toutes radicales. Elle

(1) Scheuchz., Gram., pag. 83, tab. 2, fig. 9, a. b.
(2) Arduin, Spec., 2, pag. 18, tab. 6, fig. 3.
(3) Jacq., Icon., rar., tab. 21.
(4) Lamk., Ill. gen., tab. 47, fig. 1.
(5) Jacq., Icon., rar., 1, tab. 20.

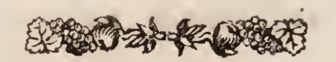
croît sur les rochers, dans les Alpes, les Pyrénées, etc. Arduin (1) l'a figurée sous le nom de *sesleria*. Quelques autres sont encore mentionnées comme variétés ou espèces, telles que le *sesleria elongata* de Host (2), distingué du *cœrulea*, par la longueur de son épi : le *sesleria leucocephala*, Hoffm., qui diffère du *sphœrocephala* par la tête de ses fleurs plus grosse, et toujours blanche.

---

(1) Arduin, Spec., 20, tab. 2.

(2) Host, Gram., 2, pag. 69, tab. 97.

Nota. Quoique le nom français de *crételle* exprime assez bien un des caractères de quelques espèces de ce genre, celui d'avoir les bractées en forme de crête, il serait cependant à désirer que les plantes ne fussent désignées que par leur nom latin, excepté celles qui ont un nom français bien connu, tels que *saule*, *bourrache*, *sauge*, etc. Il en a été forgé un grand nombre pour l'Encyclopédie. J'ai été forcé de les adopter : j'en ai ensuite imaginé d'autres pour faire entrer, dans ce grand ouvrage, des genres nouveaux que l'ordre alphabétique ne me permettait pas d'y introduire, d'après leur nom latin. Je ne croyais pas alors donner un supplément. Si on m'en fait un reproche, on pourra bien avoir raison. Quant à cet ouvrage, je n'ai pas cru pouvoir me dispenser de présenter les plantes sous leur nom français, pour ne point m'écarter des diverses éditions de la *Flore Française*, d'un usage si général; mais le nom latin est toujours placé à côté.



VINGT-SIXIÈME GENRE.

IVRAIE, RAY-GRASS. (LOLIUM, Linn.)

L'IVRAIE OU RAY-GRASS (*lolium*, Linn.) est un genre très-naturel, constant dans les caractères qui le constituent, et dans le port qui le distingue des froments avec lesquels il a des rapports. Il ne renferme, il est vrai, qu'un très-petit nombre d'espèces, si rapprochées d'ailleurs, qu'on serait tenté de ne les considérer que comme des variétés. Ces plantes sont remarquables par la disposition de leurs fleurs : elles forment un épi aplati, composé d'épillets solitaires sur chaque dent de l'axe, alternes, sessiles, parallèles à l'axe, et enfoncés latéralement dans sa cavité, qui semble servir de seconde valve au calice, la valve extérieure étant la seule apparente, l'intérieure avortée ou très-petite. On ignore l'origine du mot *lolium*, employé par tous les auteurs latins : les Grecs se servaient du mot *aira*, que Linnée a transporté

à un autre genre. (Voyez CANCHE, *aira*, Linn.) Les ivraies, très-communes partout, croissent également dans toutes les températures de l'Europe, dans les contrées du midi comme dans celles du nord. Elles ont été connues et mentionnées par tous les botanistes anciens.

Un fait très-remarquable, et presque unique parmi les graminées, est de trouver, dans ce genre, une espèce, l'IVRAIE ENIVRANTE (*lolium temulentum*, Linn.), dont les semences contiennent des principes nuisibles aux animaux qui s'en nourrissent. Cette plante a des racines annuelles; une tige rude au toucher; des feuilles planes et glabres; l'épi roide; les épillets ordinairement plus courts que la valve extérieure et très-aiguë du calice, avec des arêtes qui manquent quelquefois. Les semences sont acides, et rougissent les couleurs bleues végétales. Cette plante n'est que trop commune dans les moissons négligées : elle fleurit dans le mois de juillet. Un grand nombre d'auteurs l'ont figurée, tels que Daléchamp (1), Lobel (2), Matthiole (3), Tabernæmontanus (4), Camerarius (5), Dodoens (6), C. Bauhin (7), J.

---

(1) Daléch., Hist. 2, pag. 417, fig. 1.

(2) Lobel, Icon., 35, fig. 1, et Obs., pag. 21, fig. 2.

(3) Matth., Comm., pag. 331, fig. 1.

(4) Tabern., Icon., 239, fig. 2.

(5) Camer., Épitom., pag. 198.

(6) Dodon., Pempt., pag. 538, fig. 1, et Frum., pag. 150.

(7) C. Bauh., Theatr., pag. 121.

Bauhin (1), Morison (2), Tillands (3), Scheuchzer (4), Bulliard (5), Leers (6), Lamarck (7), etc.

Les propriétés délétères de l'ivraie enivrante sont connues depuis très-long-temps. On les trouve mentionnées dans la plupart des auteurs anciens, dans les historiens, les poètes : tous l'ont maudite; tous en ont tracé les effets pernicieux. Chacun connaît ces deux vers de Virgile (8) :

Grandia sæpe quibus mandavimus hordea sulcis,
Infelix lolium, et steriles dominantur avenæ.

On croyait même que son usage rendait aveugle, d'où vient que, chez les Romains, se nourrir d'ivraie (*lolio victitare*), était une expression proverbiale, équivalente à celle de *devenir aveugle.* Ovide, dans ses Fastes (9), rappelle cet effet dangereux, en demandant aux dieux d'écarter des moissons cette plante qui occasione la cécité.

Et careant loliis, oculos vitiantibus, agri,
Nec sterilis culto surgat avena solo.

---

(1) J. Bauh., Hist. 2, pag. 437, fig. 1, *mala.*
(2) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 1.
(3) Tilland, Icon., 112, *sub zizania.*
(4) Scheuchz., Gram., pag. 31, tab. 1, fig. 7, e. f.
(5) Bull., Herb., tab. 107.
(6) Leers, Herb., tab. 12, fig. 2.
(7) Lamk., Ill. gen., tab. 48, fig. 2.
(8) Eclog. 5, vers. 36.
(9) Ovid., Fast., lib. 1, vers. 692.

L'ivraie, dans Horace, est placée parmi les aliments les plus communs que gardait pour lui le rat des champs, réservant les bons morceaux pour son hôte, le rat de ville :

Esset ador, loliumque, dapis meliora relinquens (1).

En supposant de l'exagération dans les effets attribués à cette plante, en écartant ce préjugé de l'ignorance que, dans les mauvais terrains, le froment se changeait en ivraie, et celle-ci en froment dans les bons, il n'est pas moins reconnu aujourd'hui, quoique plusieurs écrivains semblent encore en douter, que, lorsque les semences de l'ivraie enivrante se trouvent mélangées en certaine quantité avec la farine de seigle ou de froment, le pain qu'on en forme produit divers accidents, comme des nausées, des vomissements, des vertiges, l'assoupissement, la perte momentannée de la vue, un tremblement général dans tout le corps, et même quelquefois la paralysie. Ces effets ont été confirmés par beaucoup d'expérences faites sur les animaux, d'où il paraît résulter que l'ivraie agit sur l'économie animale à la manière des poisons narcotiques irritants, en excitant d'abord l'appareil gastrique, puis le système nerveux et les autres, d'où s'ensuivent les effets narcotiques qu'on lui attribue. On peut remédier à ces accidents par le moyen d'un vo-

(1) Hor., lib. 2, sat. 6, vers. 89.

mitif, et par des boissons délayantes et acidules.

Il est donc bien important d'empêcher l'ivraie de se propager dans nos moissons, où elle se multiplie, surtout dans les années pluvieuses, d'une manière effrayante : il est cependant des moyens faciles de s'en débarrasser : le premier consiste à bien cribler les grains que l'on doit ensemencer, à éviter de donner les criblures aux volailles qui ne touchent point à l'ivraie, dont les graines sont balayées et mêlées aux fumiers. Le second moyen est celui des assolements, en faisant précéder le semis des céréales par des plantes étouffantes, des prairies artificielles, ou après une culture de haricots, de vesce, de luzerne, etc. Parmentier a reconnu que les propriétés malfaisantes de l'ivraie sont d'autant plus fortes que ses semences retiennent plus de leur eau de végétation, et que les accidents étaient plus graves quand on les récoltait avant leur parfaite maturité : il assure qu'en les faisant sécher au four avant de les réduire en farine, on peut en faire un pain qui ne sera nullement malfaisant, pourvu qu'il soit bien cuit, et qu'on ne le mange que lorsqu'il sera tout-à-fait refroidi.

L'ivraie vivace (*lolium perenne*, Linn.), *fromental anglais* dans quelques contrées, quoique assez semblable à la précédente, en diffère par des propriétés contraires et bienfaisantes ; elle s'en distingue essentiellement par ses racines vivaces et non annuelles; par ses tiges très-lisses

au toucher; les épillets à fleurs ordinairement plus nombreuses; la valve extérieure plus courte que l'épillet; point d'arêtes; cependant on connaît une variété qui en est pourvue: il en est encore plusieurs autres assez remarquables, telle que celle à épis rameux (*lolium compositum*, Thuill.); une autre dont les épillets sont vivipares; une autre enfin dont les épillets sont étalés et rapprochés du sommet, que Scheuchzer (1) a fait figurer. On retrouve la figure de cette plante dans Matthiole (2), Dodoens (3), Lobel (4), Daléchamp (5); Morison (6), C. Bauhin (7), Leers (8), la *Flore Danoise* (9), Scheuchzer (10), Monti (11), Schreber (12), Lamarck (13), Beauvois (14).

Cette plante est très-commune partout, le long des chemins, sur les pelouses, dans les terrains

---

(1) Scheuchz., Agrost., pag. 29, Prodr. 4, tab. 2, fig. 1.

(2) Matth., Comm., pag. 723, fig. 2.

(3) Dodon., Pempt., 540, fig. 1.

(4) Lobel, Icon., 34, fig. 2, et Obs., 2, fig. 1.

(5) Daléch, Hist. 1, pag. 416. fig. 1.

(6) Moris., Hist. 3, § 8, tab. 2, fig. 2.

(7) C. Bauh., Theatr., pag. 128.

(8) Leers, Herborn., tab. 12, fig. 1.

(9) Flor. Dan., 747.

(10) Scheuchz., Agrost., pag. 25, t. 1, fig. 1.

(11) Monti, Prodr., pag. 40, tab. 19.

(12) Schreb., Gram., 2, pag. 79, tab. 37.

(13) Lamk., Ill. gen., tab. 48, fig. 1.

(14) Beauv., Agrost., pag. 102, tab. 20., fig. 3.

gras, argileux, incultes, excepté dans les sols marécageux ou très-arides : elle est du nombre de celles qui résistent au piétinement des hommes, et que la dent des bestiaux ne peut détruire; elle se reproduit avec une grande facilité, qualités qui doivent la faire préférer pour former, dans les jardins, des gazons d'un beau vert-foncé; elle pousse de bonne heure au printemps, brave même les froids du nord, les longues sécheresses de l'été, se ranime aux premières pluies, s'étend sur la terre en rampant, et en garnit également la surface : elle fleurit et fructifie dans le courant du mois de juin. C'est le moment le plus favorable pour en semer les graines, quand on se propose d'en former des gazons ou de la multiplier dans les pâturages.

Cette espèce, connue en Angleterre, sous le nom de *ray-grass*, y est considérée comme excellente pour engraisser les bœufs après l'hiver, à raison de sa végétation précoce, de ses qualités nutritives, et de la rapidité avec laquelle elle repousse; mais elle a l'inconvénient de durcir à l'époque de la floraison; il est donc essentiel de ne pas la faucher trop tard : elle peut fournir trois coupes par an; elle forme d'ailleurs un excellent pâturage pour tous les bestiaux. On fait, avec ses chaumes, des tapis d'agrément, d'un beau vert.

On cite deux autres espèces, qui ne sont probablement que des variétés de l'ivraie vivace; la première est le *lolium multiflorum* de Lamarck,

figuré par Vaillant (1), distingué par ses épillets composés de quinze à vingt fleurs, pourvus d'arêtes. Il croît sur le bord des prés et des champs. Le *lolium tenue*, Linn., diffère de l'ivraie vivace par la petitesse de toutes ses parties : ses tiges sont presque filiformes ; ses épillets distants les uns des autres, composés seulement de trois à quatre fleurs ; les feuilles plus étroites. Cette plante se trouve le long des chemins et sur les pelouses. C'est un très-bon pâturage. La finesse de ses feuilles, la délicatesse et la souplesse de ses tiges devraient lui obtenir la préférence pour l'établissement des gazons.

---

(1) Vaill. Paris, tab. 17, fig. 2.



VINGT-SEPTIÈME GENRE.

ELYME. (ELYMUS, Linn.)

LES ÉLYMES (*elymus*, Linn.) nous approchent des céréales, particulièrement de l'orge et du froment, genres dans lesquels on en a fait passer plusieurs espèces. Leurs épis sont simples; les épillets alternes, géminés ou ternés sur chaque dent de l'axe; les valves calicinales de ces épillets sont tellement rapprochées au point de leur insertion, qu'elles semblent former un involucre à quatre ou six folioles; la valve extérieure de la corolle est très-aiguë ou terminée par une arête. Ce genre est composé d'un très-petit nombre d'espèces européennes; les autres sont exotiques. C. Bauhin n'en cite qu'une seule espèce, Rai une autre; la plupart ont été découvertes en Sibérie, par Gmelin. Linnée y a appliqué le nom d'*elymus*, emprunté de Théophraste, qui l'avait employé pour désigner une espèce de *panicum*, et qu'on

trouve également dans Dioscoride (1). Les élymes sont plutôt des plantes du Nord que du Midi; j'ai déja dit que plusieurs espèces avaient été, depuis Linnée, placées parmi les *hordeum*, les *triticum*, d'autres dans des genres nouveaux, tels que dans l'*agropyron* de Gœrtner, le *cuviera de* Kœler, l'*asprella* de Willdenow, qui a substitué le nom de *leersia* au genre établi d'abord sous le premier nom par Schreber pour quelques espèces de *phalaris*.

L'ÉLYME DES SABLES (*elymus arenarius*, Linn.) est une grande et belle espèce, de couleur glauque ou blanchâtre dans toutes ses parties. Ses racines sont rampantes; ses tiges, hautes de trois ou quatre pieds, terminées par un bel épi droit, sans arête, un peu velu sur les valves calicinales. Les feuilles sont larges, glabres, striées. Cette plante croît dans le sable, sur les dunes des bords de la mer, où elle contribue puissamment, par sa grande multiplication et ses racines rampantes, à contenir la mobilité du sable. Linnée l'avait d'abord placée parmi les seigles; Gmelin en a fait un *triticum* (2).

Il existe dans les sables maritimes du Portugal et de l'Espagne, une espèce qui a été nommée ÉLYME TÊTE-DE-MÉDUSE (*elymus caput Medusæ*, Linn.), qu'on trouve figurée par Schreber (3), et

(1) Diosc., lib. 2, cap. 91.

(2) Gmel., Flor. Sibir., p. 119, tab. 25.

(3) Schreb., Gram., 17, tab. 24, fig. 2.

qui se présente avec un épi tout hérissé de pointes formées par les valves du calice sétacées, très-étalées, et par les arêtes de celles de la corolle. Les épillets sont géminés et biflores; l'une des fleurs plus petite. Cette plante doit avoir, dans les sables mobiles, la même utilité que la précédente.

L'Élyme d'Europe (*elymus europæus*, Linn.) a tellement le port d'une orge, que plusieurs auteurs l'ont transporté dans ce genre. Kœler en avait formé un genre particulier, sous le nom de *cuviera*. Il n'a point été admis. Cette plante croît sur le bord des bois, dans les prés, aux lieux ombragés des montagnes, dans les sols un peu humides et froids. Elle est assez agréable aux troupeaux. M. de Lamarck l'a fait figurer (1), ainsi que Scheuchzer (2).

---

(1) Lamk., Ill. gen., tab. 49, fig. 2.

(2) Scheuchz., Gram., pag. 16, et Prodr., tab. 1, fig. 1.

FIN DU TOME SECOND.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE SECOND VOLUME.

Sixième Discours. Sur le développement des plantes. 1

II. LES MONOCOTYLÉDONÉES............. 17

TREIZIÈME FAMILLE. Les Naïades.............. 25

Premier genre. Lenticule, Lentille d'eau. (*Lemna*, Linn.)......................... 32

Deuxième genre. Callitric. (*Callitriche*, Linn.). 41

Troisième et quatrième genres. Zanichelle. (*Zanichellia.*) Ruppie. (*Ruppia*, Linn.)......... 47

Cinquième genre. Charagne. (*Chara*, Linn.)... 50

Sixième et septième genres. Cornifle. (*Ceratophyllum.*) Volant-d'eau. (*Myriophyllum.*).... 56

Huitième et neuvième genres. Naïade. (*Naïas.*) Caulinie. (*Caulinia*, Willd.)............... 61

Dixième genre. Pesse. (*Hippuris*, Linn.)...... 65

Onzième genre. Potamogeton. (Linn.)....... 69

QUATORZIÈME FAMILLE. Les Alismacées......... 82

Premier genre. Butome. Jonc fleuri. (*Butomus*, Linn.)............................. 85

Deuxième genre. Fluteau. Plantain-d'eau. (*Alisma*, Linn.)........................ 89

Troisième genre. Sagette, Sagittaire. Fléchière, Flèche d'eau. (*Sagittaria*, Linn.).......... 97

Quatrième et cinquième genres. Triglochine. Troscart. (*Triglochin*, Linn.) Scheuchzère. (*Scheuchzeria*, Linn.)........................ 103

Quinzième famille. Les Hydrocharidées....... 108

Premier genre. Stratiote (*Stratiotes*, Linn.)... 110

Deuxième genre. Vallisnère. (*Vallisneria*, Linn.) 116

Troisième genre. Hydrocharis. (*Hydrocharis*, Linn.)................................ 121

Quatrième genre. Nénuphar. (*Nymphæa*, Linn.) 124

Cinquième genre. Macre. Châtaigne-d'eau. (*Trapa*, Linn.)............................ 145

Seizième famille. Les Typhinées............ 151

Premier genre. Massette (*Typha.*)........... 157

Deuxième genre. Rubaneau. Rubanier. Ruban-d'eau. (*Sparganium.*).................. 165

Dix-septième famille. Les Aroïdes........... 171

Premier genre. Acorus. (*Acorus*, Linn.)...... 174

Deuxième genre. Calla. (*Calla*, Linn.)........ 179

Troisième genre. Gouet. Pied-de-veau. (*Arum*, Linn.)................................ 183

Quatrième genre. Ambrosinie. (*Ambrosinia*, Linn.)................................ 200

FAMILLE DES PIPÉRITÉES. (Dec.)

Genres étrangers. Le Poivre ou Poivrier. (*Piper*, Linn.) (Il appartient aux Dicotylédonées.) 202

DIX-HUITIÈME FAMILLE. Les Cypéracées......... 209

Premier genre. Laiche. (*Carex*, Linn.)....... 212

Deuxième genre. Linaigrette. (*Eriophorum*, Linn.) 229

Troisième genre. Scirpe. (*Scirpus*, Linn.)..... 234

Quatrième genre. Choin. (*Schœnus*, Linn.).... 247

Cinquième genre. Souchet. (*Cyperus*, Linn.)... 253

DIX-NEUVIÈME FAMILLE. Les Graminées......... 266

Premier genre. Flouve. (*Anthoxanthum*, Linn.) 279

Deuxième genre. Fléole. (*Phleum*, Linn.)..... 283

Troisième genre. Vulpin. (*Alopecurus*, Linn.) *Polypogon*. (Desf.)......................... 290

Quatrième genre. Alpiste. (*Phalaris*, Linn.) *Calamagrostis*, Roth.; *Leersia*, *Bechmannia*.. 298

Cinquième genre. Panic. (*Panicum*, Linn.)..... 312

Sixième genre. Agrostis. (*Agrostis*, Linn.).... 329

Septième genre. Mil. (*Milium*, Linn.)......... 345

Huitième genre. Canche. (*Aira*, Linn.)....... 350

Neuvième genre. Mélique. (*Melica*, Linn.).... 359

Dixième genre. Brize. (*Briza*, Linn.)......... 369

Onzième genre. Stipe. (*Stipa*, Linn.)......... 375

Douzième genre. Lagurier. (*Lagurus*, Linn.)... 382

Treizième genre. Canamelle. Canne à sucre. (*Saccharum*, Linn.)......................... 385

Quatorzième genre. Houque. Sorgho. (*Holcus*, Linn.)........................... 403

Quinzième genre. Barbon. (*Andropogon*, Linn.) 417

Seizième genre. Roseau. (*Arundo*, Linn.)...... 427

Dix-septième genre. Râcle. (*Cenchrus*, Linn.).. 442

Dix-huitième genre. Égilope. (*Ægilops*, Linn.). 448

Dix-neuvième genre. Rottbolle. (*Rottbollia*, Linn.) 452

Vingtième genre. Nard. (*Nardus*, Linn.)...... 456

Vingt-unième genre. Dactyle. (*Dactylis*, Linn.) 459

Vingt-deuxième genre. Paturin. (*Poa*, Linn.)... 464

Vingt-troisième genre. Fétuque. (*Festuca*, Linn.) 479

Vingt-quatrième genre. Brome. (*Bromus*, Linn.) 496

Vingt-cinquième genre. Crételle. (*Cynosurus*, Linn.) *Sesleria*......................... 510

Vingt-sixième genre. Ivraie. Ray-grass. (*Lolium*, Linn.)................................ 518

Vingt-septième genre. Élyme. (*Elymus*, Linn.). 526

FIN DE LA TABLE.





A. P. delt.

Litho. de C. Motte.

Orchis mâle

Pl. 33.



A. P. del.t   Lith.e de C. Motte.

Ophrys homme



A. P. del.t

Lith. de C. Motte.

Ophrys velu.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche XXXII.

XXVIe Famille.

Les ORCHIDÉES.

Gynandrie diandrie. Linn.

Orchis mâle.

Orchis mascula. Linn.

a. Fleur entière de grandeur naturelle, vue latéralement.

b. Pétale inférieur avec l'étamine.

c. Réceptacle de l'étamine ouverte et grossie.

d. Deux paquets de pollen.

Planche XXXIII.

Suite de la XXVIe Famille.

Les ORCHIDÉES.

Gynandrie diandrie. Linn.

Ophris homme.

Ophris antropophora. Linn.

a. Fleur entière vue de face.

b. La même vue latéralement.

Planche XXXIV.

Suite de la XXVIe Famille.

Les ORCHIDÉES.

Gynandrie diandrie. Linn.

Ophrys velu.

Ophrys villosa. Desf.

a. Fleur ouverte vue par devant.

b. La même vue par derrière.

Planche XXXV.

Suite de la XXVIe Famille.

Les ORCHIDÉES.

Gynandrie diandrie. Linn.

Sabot de Vénus.

Cypripedium calceolus. Linn.

Planche XXXVI.

Suite de la XXVIe Famille.

Les ORCHIDÉES.

Gynandrie diandrie. Linn.

Elléborine à languette.

Serapias lingua. Linn.

A. Fleur séparée.

Planche XXXVII.

XXVIIe Famille.

Les ARISTOLOCHES.

Gynandrie hexandrie. Linn.

Aristoloche ronde.

Aristolochia rotunda. Linn.

A. Fruit entier.

B. Le même coupé transversalement.

C. Semence.

Planche XXXVIII.

Suite de la XXVIIe Famille.

Les ARISTOLOCHES.

Gynandrie dodécandrie. Linn.

Hypociste parasite.

Citinus hypocistis. Linn.

A. Fleur entière.

B. Corolle séparée.

C. Ovaire avec le style et le stigmate.

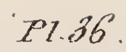
D. Fruit coupé transversalement.



A. F. delt.

Litho. de C. Motte.

Sabot de Venus.



A. P. del[t]

Elléborine à languette.



A. P. delᵗ.

Litho. de C. Motte.

Aristoloche ronde.



A. P. delt. Litho. de C. Motte.

Hypociste parasite.

Pl. 39



A. P. del.t Litho. de C. Motte.

Chalef à feuilles ouvertes.



A. P. delᵗ. Lith. de C. Motte.

Daphné mézéreon.

Planche XXXIX.

XXVIIIe Famille.

Les OSYRIDÉES.

Tétrandrie monogynie. Linn.

Chalef à feuilles étroites.

Elæagnus angustifolia. Linn.

A. Fleur non ouverte.

B. Calice fermé et grossi.

C. Le même à quatre lobes, avec la situation des étamines.

D. Le même à huit lobes. *Variété.*

E. L'ovaire avec le style et le stigmate.

Planche XL.

XXIXe Famille.

Les THYMELÉES.

Octandrie monogynie. Linn.

Daphné méséréon.

Daphne mezereum. Linn.

A. Rameau fleuri.

B. Rameau chargé de fruits.

C. Fleur entière vue par devant.

D. La même vue par derrière.

E. Fleur ouverte, avec la vue des étamines et du pistil.

F. Fruit entier.

G. Fruit coupé dans sa moitié pour faire voir la semence.

H. Semence séparée.

Planche XLI.

Suite de la XXIXe Famille.

Les THYMELÉES.

Octandrie monogynie. Linn.

Figure 1.

Daphné garou.

Daphne gnidium. Linn.

a. Fleur entière.

b. Fleur ouverte, avec la vue des étamines et du pistil.

c. Fruit entier.

d. Fruit coupé dans sa moitié pour faire voir la semence.

Figure 2.

Daphné camelée.

Daphne cneorum. Linn.

Planche XLII.

Suite de la XXIXe Famille.

Les THYMELÉES.

Octandrie monogynie. Linn.

Passerine velue.

Passerina hirsuta. Linn.

a. Fleur de grandeur naturelle.

b. La même grossie.

c. La même ouverte avec les étamines.

d. La même avec le pistil.



1. Daphné garou. 2, Daphné camelée.



A. P. delt. Lith: de C. Motte.

Passérine velue.



A. P. del^{t} Lith: de C. Motte.

Laurier commun.



A: P: del.t Lith: de C: Motte.

Renouée maritime.



A: P: delt.

Lith: de C: Motte.

Blette en tête.

Pl. 46.



A. P. delt. — Lith: de C. Motte.

Salicorne herbacée.

Planche XLIII.

XXXe Famille.

Les LAURINÉES.

Ennéandrie monogynie. Linn.

Laurier commun.

Laurus nobilis. Linn.

A. Bouton de fleur.
B. Fruit.

Planche XLIV.

XXXIe Famille.

Les POLYGONÉES.

Octandrie trigynie. Linn.

Renouée maritime.

Polygonum maritimum. Linn.

Planche XLV.

XXXIIe Famille.

Les CHÉNOPODÉES.

Monandrie digynie. Linn.

Blette en tête.

Blitum capitatum. Linn.

Planche XLVI.

Suite de la XXXIIe Famille.

Les CHÉNOPODÉES.

Monandrie monogynie. Linn.

Salicorne herbacée.

Salicornia herbacea. Linn.

A. Rameau chargé d'épis.
B. Épi séparé très-grossi.
C. Étamine grossie.
D. Étamine et pistil dans leur situation naturelle.
E. Pistil séparé.

Planche XLVII.

XXXIIIe Famille.

Les URTICÉES.

Monoecie tétrandrie. Linn.

Ortie membraneuse.

Urtica membranacea. Poir.

A. A. A. Fleurs mâles.

B. B. Fleurs femelles.

C. Fleur mâle ouverte et grossie.

D. La même en bouton vue en dessous.

E. La même vue en dessus.

F. La même vue latéralement.

G. Fleur femelle en fruit.

H. Fruit séparé, grossi.

I. Insertion des fleurs mâles sur le réceptacle commun agrandi.



A. P. delt.

Lith. de C. Motte

Ortie membraneuse.

